Panasonic

INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

URBAN MULTI AIR CONDITIONER

Installation and operation manual
Urban Multi air conditioner — English

Installations- und Bedienungsanleitung
Urban Multi Klimaanlage — Deutsch

Manuel d'installation et d'utilisation
Conditionneur d'air Urban Multi — Français

Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing
Urban Multi airconditioner — Nederlands

Manual de instalación y funcionamiento
Urban Multi acondicionadores de aire — Español

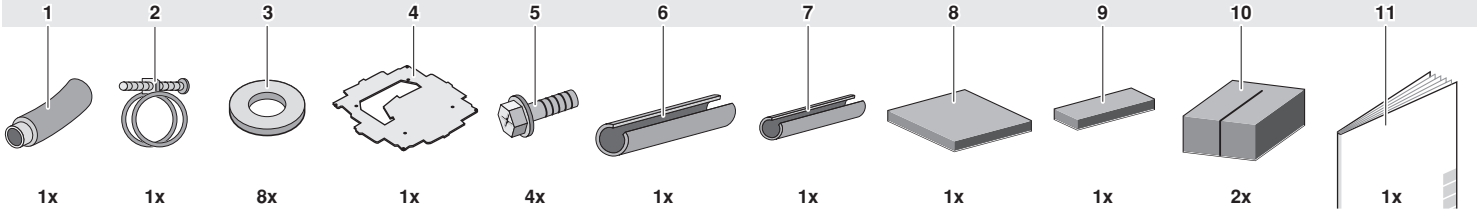
Manuale d'installazione e d'uso
Climatizzatore Urban Multi — Italiano

Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας
Συσκευή κλιματισμού Urban Multi — Ελληνικά

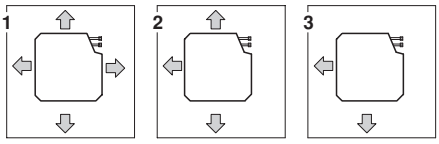
Manual de instalação e de funcionamento
Aparelho de ar condicionado com Urban Multi — Portugues

S-20YM3HPQ
S-25YM3HPQ
S-32YM3HPQ
S-40YM3HPQ
S-50YM3HPQ

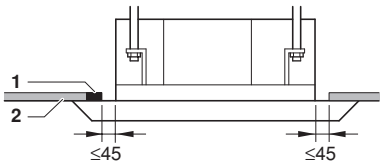
REFRIGERANT
R410A



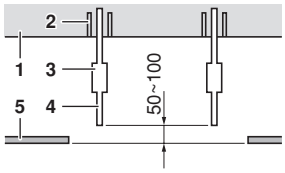
1



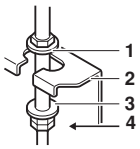
2



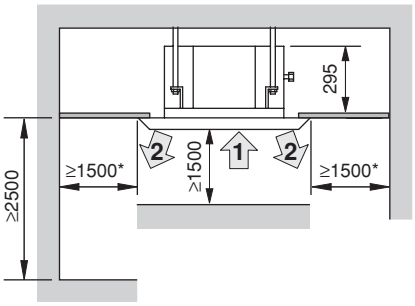
3

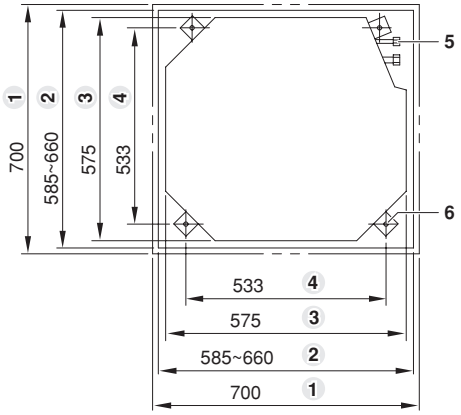


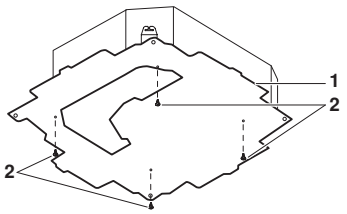
4



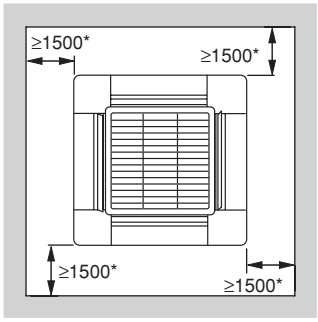
5



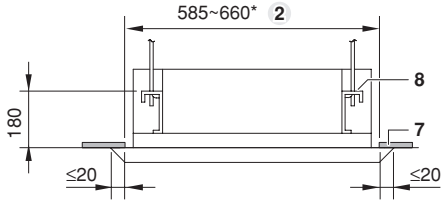




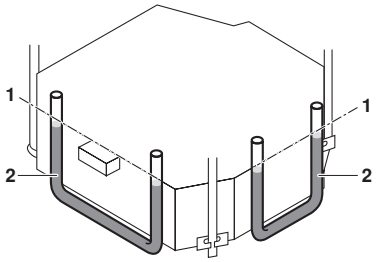
8



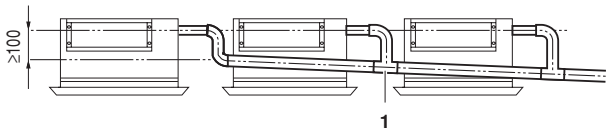
6



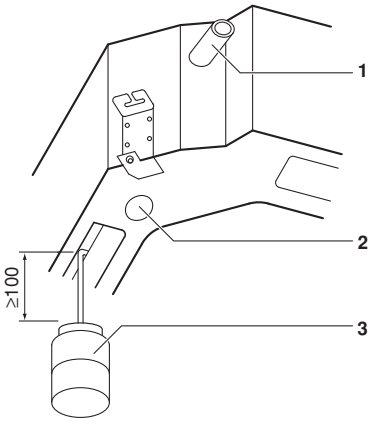
7

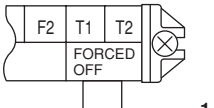


9

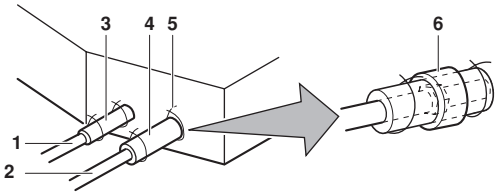


10

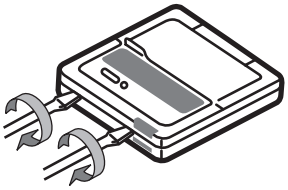




11

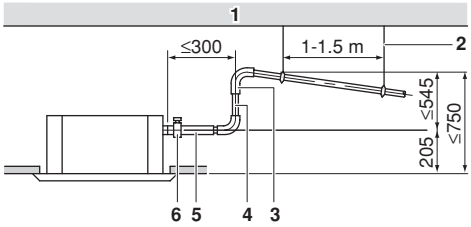


12

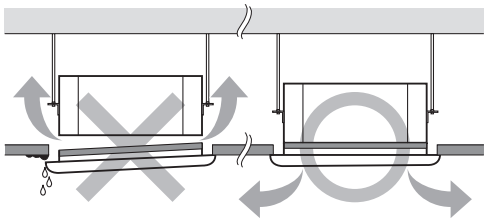


13

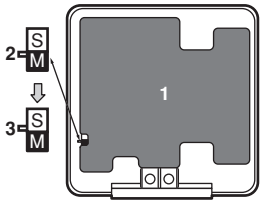
14



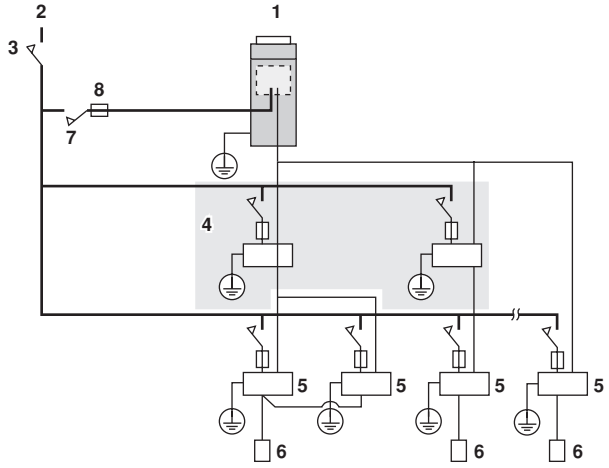
15



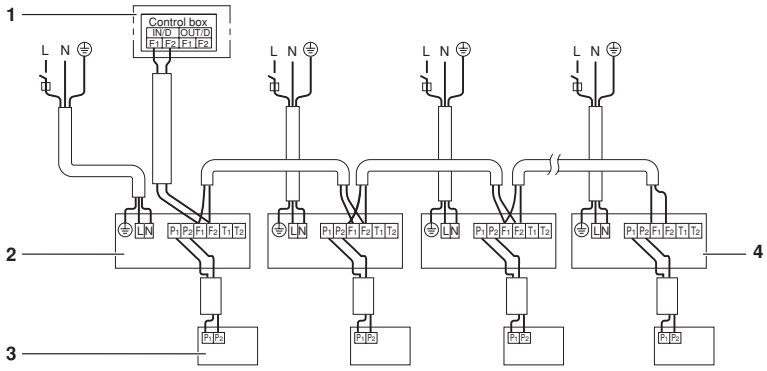
16



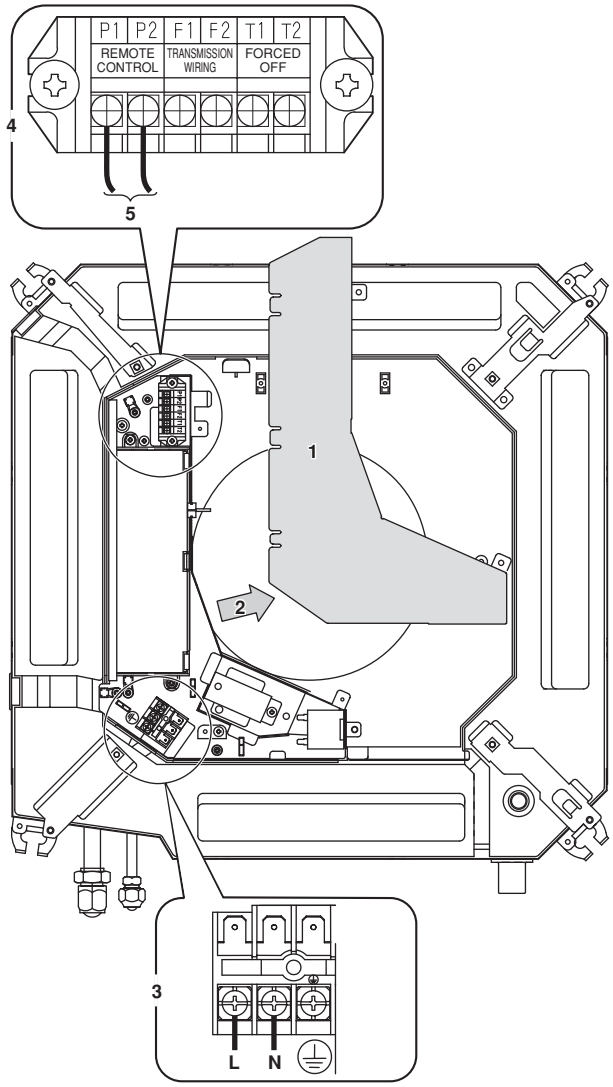
17



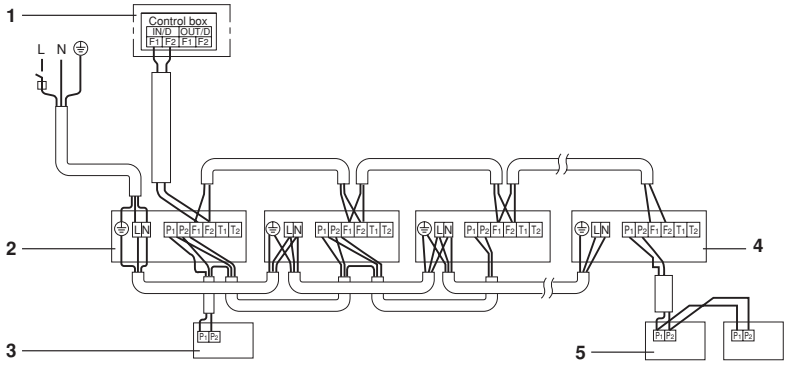
18



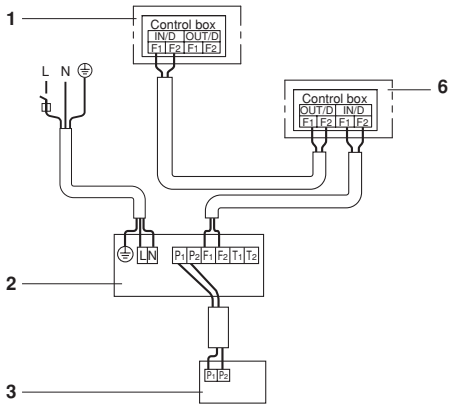
19



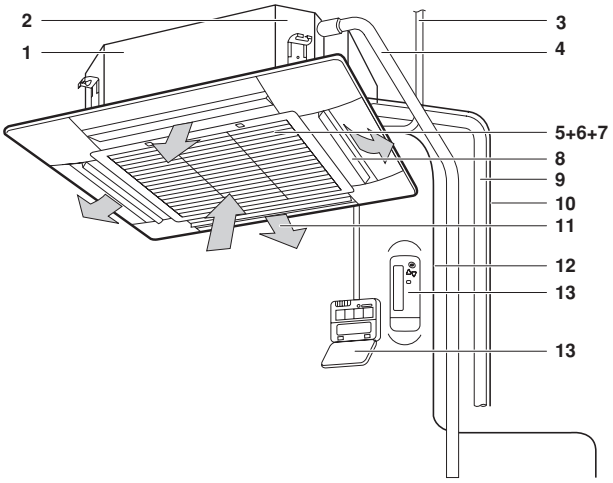
22



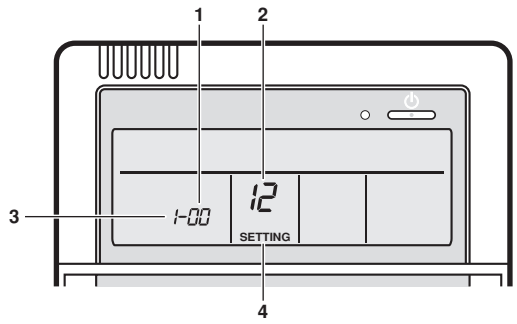
20



21



24



23

CONTENTS

Page

Before installation 1
Selecting installation site 2
Preparations before installation 2
Indoor unit installation 3
Refrigerant piping work 3
Drain piping work 4
Electric wiring work 5
Wiring example and how to set the remote controller 6
Wiring example 7
Field setting 7
Installation of the decoration panel 8
Test operation 8
Maintenance 8
Wiring diagram 10

READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLATION. KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

IMPROPER INSTALLATION OR ATTACHMENT OF EQUIPMENT OR ACCESSORIES COULD RESULT IN ELECTRIC SHOCK, SHORT-CIRCUIT, LEAKS, FIRE OR OTHER DAMAGE TO THE EQUIPMENT. BE SURE ONLY TO USE ACCESSORIES MADE BY PANASONIC WHICH ARE SPECIFICALLY DESIGNED FOR USE WITH THE EQUIPMENT AND HAVE THEM INSTALLED BY A PROFESSIONAL.

IF UNSURE OF INSTALLATION PROCEDURES OR USE, ALWAYS CONTACT YOUR PANASONIC DEALER FOR ADVICE AND INFORMATION.

BEFORE INSTALLATION

- When moving the unit while removing it from the carton box, be sure to lift it by holding on to the four lifting lugs without exerting any pressure on other parts, especially on the swing flap, the refrigerant piping, drain piping, and other resin parts.
- Leave the unit inside its packaging until you reach the installation site. Where unpacking is unavoidable, use a sling of soft material or protective plates together with a rope when lifting, this to avoid damage or scratches to the unit.
- Especially, do not unfasten the packing case (top) guarding the switch box until suspending the unit.
- Refer to the installation manual of the outdoor unit for items not described in this manual.
- Caution concerning refrigerant series R-410A:
  The connectable outdoor units must be designed exclusively for R-410A.
- Do not place objects in direct proximity of the outdoor unit and do not let leaves and other debris accumulate around the unit.
  Leaves are a hotbed for small animals which can enter the unit. Once in the unit, such animals can cause malfunctions, smoke or fire when making contact with electrical parts.

Precautions

- Do not install or operate the unit in rooms mentioned below.
  - Places with mineral oil, or filled with oil vapour or spray like in kitchens. (Plastic parts may deteriorate.)
  - Where corrosive gas like sulphurous gas exists. (Copper tubing and brazed spots may corrode.)
  - Where volatile flammable gas like thinner or gasoline is used.
  - Where machines generating electromagnetic waves exist. (Control system may malfunction.)
  - Where the air contains high levels of salt such as air near the ocean and where voltage fluctuates a lot (e.g. in factories). Also in vehicles or vessels.
- When selecting the installation site, use the supplied paper pattern for installation.
- Do not install accessories on the casing directly. Drilling holes in the casing may damage electrical wires and consequently cause fire.

Accessories

Check if the following accessories are included with your unit.

See figure 1

1	Drain hose
2	Metal clamp
3	Washer for hanger bracket
4	Paper pattern for installation
5	Srews (M5) for paper pattern for installation
6	Insulation for gas pipe fitting
7	Insulation for liquid pipe fitting
8	Large sealing pad
9	Small sealing pad
10	Sealing material
11	Installation and operation manual

Optional accessories

- There are two types of remote controllers: wired and wireless. Select a remote controller according to customers request and install in an appropriate place.
  Refer to catalogues and technical literature for selecting a suitable remote controller.
- A decoration panel is also required for this indoor unit.

For the following items, take special care during construction and check after installation is finished

Tick ✓ when checked	
☐	Is the indoor unit fixed firmly? The unit may drop, vibrate or make noise.
☐	Is the gas leak test finished? It may result in insufficient cooling.
☐	Is the unit fully insulated? Condensate water may drip.
☐	Does drainage flow smoothly? Condensate water may drip.
☐	Does the power supply voltage correspond to that shown on the name plate? The unit may malfunction or components may burn out.
☐	Are wiring and piping correct? The unit may malfunction or components may burn out.
☐	Is the unit safely grounded? Dangerous at electric leakage.
☐	Is the wiring size according to specifications? The unit may malfunction or components may burn out.
☐	Is nothing blocking the air outlet or inlet of either the indoor or outdoor units? It may result in insufficient cooling.
☐	Are refrigerant piping length and additional refrigerant charge noted down? The refrigerant charge in the system might not be clear.

Notes to the installer

- Read this manual carefully to ensure correct installation. Be sure to instruct the customer how to properly operate the system and show him/her the enclosed operation manual.
- Explain to the customer what system is installed on the site. Be sure to fill out the appropriate installation specifications in the chapter "What to do before operation" of the outdoor unit operation manual.

SELECTING INSTALLATION SITE

When the conditions in the ceiling are exceeding 30°C and a relative humidity of 80%, or when fresh air is inducted into the ceiling, an additional insulation is required (minimum 10 mm thickness, polyethylene foam).

For this unit you can select different air flow directions. It is necessary to purchase an optional blocking pad kit to discharge the air in 2 or 3 directions.

1 Select an installation site where the following conditions are fulfilled and that meets your customer's approval.

- Where optimum air distribution can be ensured.
- Where nothing blocks air passage.
- Where condensate water can be properly drained.
- Where the false ceiling is not noticeably on an incline.
- Where sufficient clearance for maintenance and service can be ensured.
- Where piping between indoor and outdoor units is possible within the allowable limit. (Refer to the installation manual of the outdoor unit.)
- This is a class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.
- Keep indoor unit, outdoor unit, power supply wiring and transmission wiring at least 1 meter away from televisions and radios. This is to prevent image interference and noise in those electrical appliances.
  (Noise may be generated depending on the conditions under which the electric wave is generated, even if 1 meter is kept.)

2 Ceiling height

Install this unit where the height of bottom panel is more than 2.5 m so that the user cannot easily touch.

3 Air flow directions

Select the air flow directions best suited to the room and point of installation. (For air discharge in 2 or 3 directions, it is necessary to make field settings by means of the remote controller and to close the air outlet(s). Refer to the installation manual of the optional blocking pad kit and to the chapter "Field setting" on page 7.) (See figure 2 (⇧ = air flow direction))

1 Air discharge in 4 directions
2 Air discharge in 3 directions
3 Air discharge in 2 directions

4 Use suspension bolts for installation. Check whether the ceiling is strong enough to support the weight of the indoor unit. If there is a risk, reinforce the ceiling before installing the unit.

(The installation pitch is marked on the paper pattern for installation. Refer to it to check for points requiring reinforcing.)
Space required for installation see figure 6 (⇧ = air flow direction)

1 Air inlet
2 Air outlet

NOTE Leave 200 mm or more space where marked with * on sides where the air outlet is closed.

PREPARATIONS BEFORE INSTALLATION

1. Relation of ceiling opening to unit and suspension bolt position. (See figure 7)

1 Decoration panel dimensions
2 Ceiling opening dimensions
3 Indoor unit dimensions
4 Suspension bolt pitch dimensions
5 Refrigerant piping
6 Suspension bolt (x4)
7 False ceiling
8 Hanger bracket

NOTE Installation is possible with a ceiling opening dimension of 660 mm (marked with *). However, to achieve a ceiling-panel overlapping dimension of 20 mm, the spacing between the ceiling and the unit should be 45 mm or less. If the spacing between ceiling and the unit is over 45 mm, attach sealing material in the part marked ■ or recover the ceiling.

(See figure 3)

1 Sealing material
2 False ceiling

2. **Make the ceiling opening needed for installation where applicable. (For existing ceilings.)**
   - Refer to the paper pattern for installation for the ceiling opening dimensions.
   - Create the ceiling opening required for installation. From the side of the opening to the casing outlet, implement the refrigerant and drain piping and wiring for remote controller (unnecessary for wireless type) and indoor-outdoor unit wiring. Refer to each piping or wiring section.
   - After making an opening in the ceiling, it may be necessary to reinforce ceiling beams to keep the ceiling level and to prevent it from vibrating. Consult the builder for details.
3. **Install the suspension bolts. (use either a M8 or M10 size bolt.)**
   Use anchors for existing ceilings, and a sunken insert, sunken anchors or other field supplied parts for new ceilings to reinforce the ceiling in order to bear the weight of the unit. Adjust clearance from the ceiling before proceeding further.
   Installation example see figure 4.

   1 Ceiling slab
   2 Anchor
   3 Long nut or turn-buckle
   4 Suspension bolt
   5 False ceiling

NOTE All the above parts are field supplied.
For other installation than standard installation, contact your Panasonic dealer for details.

INDOOR UNIT INSTALLATION

When installing optional accessories, read also the installation manual of the optional accessories. Depending on the field conditions, it may be easier to install optional accessories before the indoor unit is installed (except for the decoration panel). However, for existing ceilings, install fresh air inlet component kit and branch duct before installing the unit.

1. **Install the indoor unit temporarily.**
   - Attach the hanger bracket to the suspension bolt. Be sure to fix it securely by using a nut and washer from the upper and lower sides of the hanger bracket.

   Securing the hanger bracket see figure 5.

   1 Nut (field supply)
   2 Hanger bracket
   3 Washer (supplied with the unit)
   4 Tighten with double nuts (field supply)

2. **Fix the paper pattern for installation. (For new ceilings only.)**
   - The paper pattern for installation corresponds with the measurements of the ceiling opening. Consult the builder for details.
   - The centre of the ceiling opening is indicated on the paper pattern for installation. The centre of the unit is indicated on the paper pattern for installation.
   - After removing the packaging material from the paper pattern for installation, attach the paper pattern for installation to the unit with the supplied screws as shown in figure 8.

   1 Paper pattern for installation (supplied with the unit)
   2 Screws (supplied with the unit)

3. **Adjust the unit to the right position for installation.**
   (Refer to the chapter "Preparations before installation" on page 2.)

4. **Check if the unit is horizontally levelled.**
   - Do not install the unit tilted. The indoor unit is equipped with a built-in drain pump and float switch.
     (If the unit is tilted against condensate flow, the float switch may malfunction and cause water to drip.)
   - Check if the unit is levelled at all four corners with a water level or a water-filled vinyl tube as shown in figure 9.

   1 Water level
   2 Vinyl tube

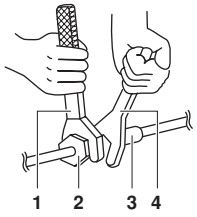
5. **Remove the paper pattern for installation. (For new ceilings only.)**

REFRIGERANT PIPING WORK

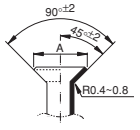
All field piping must be provided by a licensed refrigeration technician and must comply with the relevant local and national codes.

- For refrigerant piping of outdoor unit, refer to the installation manual supplied with the outdoor unit.
- Execute heat insulation work completely on both sides of the gas piping and the liquid piping. Otherwise, this can sometimes result in water leakage.
  (When using a heat pump, the temperature of the gas piping can reach up to approximately 120°C. Use insulation which is sufficiently resistant.)
- Also, in cases where the temperature and humidity of the refrigerant piping sections might exceed 30°C or RH 80%, reinforce the refrigerant insulation (20 mm or thicker). Condensation may form on the surface of the insulating material.
- Before rigging tubes, check which type of refrigerant is used.
- Use a pipe cutter and flare suitable for the used refrigerant.
- Apply ether oil or ester oil around the flare portions before connecting.
- To prevent dust, moisture or other foreign matter from infiltrating the tube, either pinch the end, or cover it with tape.
- Use copper alloy seamless pipes (ISO 1337).
- The outdoor unit is charged with refrigerant.
- Be sure to use both a spanner and torque wrench together when connecting or disconnecting pipes to/from the unit.

  1 Torque wrench
  2 Flare nut
  3 Piping union
  4 Spanner



- Do not mix anything other than the specified refrigerant, such as air, etc.., inside the refrigerant circuit.
- Refer to the table below for the dimensions of flare nuts and the appropriate tightening torque. (Overtightening may damage the flare and cause leaks.)

Pipe gauge	Tightening torque	Flare dimension A (mm)	Flare shape
Ø6.4	14.2~17.2 N•m (144~176 kgf•cm)	8.7~9.1	
Ø12.7	49.5~60.3 N•m (504~616 kgf•cm)	16.2~16.6	

NOTE

Not recommended but in case of emergency.

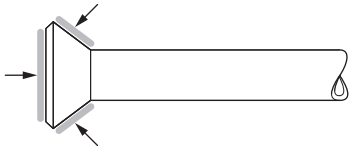
You must use a torque wrench but if you are obliged to install the unit without a torque wrench, you may follow the installation method mentioned below.

After the work is finished, make sure to check that there is no gas leak.

When you keep on tightening the flare nut with a spanner, there is a point where the tightening torque suddenly increases. From that position, further tighten the flare nut within the angle shown below:

Pipe size	Further tightening angle	Recommended arm length of tool
Ø6.4 (1/4")	60~90°	±150 mm
Ø12.7 (1/2")	30~60°	±250 mm

- When connecting the flare nut, coat the flare both inside and outside with refrigerating ether or ester oil and initially tighten by hand 3 or 4 turns before tightening firmly.
  Coat here with ether oil or ester oil



- Check the pipe connector for gas leaks, then insulate it as shown in figure 12.

1 Liquid pipe
2 Gas pipe
3 Insulation for fitting of liquid line (supplied with the unit)
4 Insulation for fitting of gas line (supplied with the unit)
5 Clamps (use 2 clamps per insulation)
6 Small sealing pad (supplied with the unit)

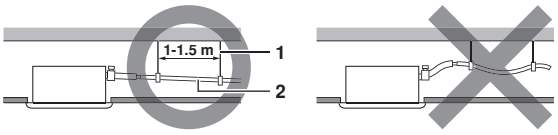
- Wrap the sealing pad only around the insulation for the joints on the gas piping side.

Be sure to insulate any field piping all the way to the piping connection inside the unit. Any exposed piping may cause condensation or burns if touched.

- If the refrigerant gas leaks during the work, ventilate the area. A toxic gas is emitted by the refrigerant gas being exposed to a fire.
- Finally make sure there is no refrigerant gas leak. A toxic gas may be released by the refrigerant gas leaking indoor and being exposed to flames from an area heater, cooking stove, etc.

DRAIN PIPING WORK

Rig the drain piping as shown in figure and take measures against condensation. Improperly rigged piping could lead to leaks and eventually wet furniture and belongings.

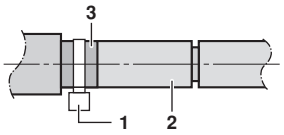


1 Hanging bar
2 ≥1/100 gradient

1. Install the drain pipes.

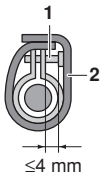
- Keep piping as short as possible and slope it downwards so that air may not remain trapped inside the pipe.
- Keep pipe size equal to or greater than that of the connecting pipe (PVC pipe, nominal diameter 20 mm, outside diameter 26 mm).
- Insert the drain hose into the drain socket up to the base, and tighten the clamp securely within the portion of a grey tape.
- Tighten the clamp until the screw head is less than 4 mm from the hose.

1 Metal clamp (supplied with the unit)
2 Drain hose (supplied with the unit)
3 Grey tape (field supply)



- Insulate the drain hose inside the building.
- If the drain hose cannot be sufficiently set on a slope, fit the hose with drain raising piping (field supply).
- Make sure that heat insulation work is executed on the following 2 spots to prevent any possible water leakage due to dew condensation.
  - Indoor drain pipe
  - Drain socket
- Wrap the supplied sealing pad over the clamp and drain hose to insulate.

1 Metal clamp (supplied with the unit)
2 Large sealing pad (supplied with the unit)



How to perform piping (See figure 15)

1 Ceiling slab
2 Hanger bracket
3 Drain raising pipe
4 Raising section
5 Drain hose (supplied with the unit)
6 Metal clamp (supplied with the unit)

Precautions

- Install the drain raising pipes at a height of less than 545 mm.
- Install the drain raising pipes at a right angle to the indoor unit and no more than 300 mm from the unit.

NOTE

- The incline of attached drain hose should be 75 mm or less so that the drain socket does not have to stand additional force.
- To ensure a downward slope of 1:100, install hanging bars every 1 to 1.5 m.
- If unifying multiple drain pipes, install the pipes as shown in figure 10. Select converging drain pipes whose gauge is suitable for the operating capacity of the unit.

1 T-joint converging drain pipes

2. **After piping work is finished, check if drainage flows smoothly.**

■ Open the water inlet lid, add approximately 2 l of water gradually and check the drainage flow.
Method of adding water. See figure 13.

1 Drain pipe

2 Service drain outlet with rubber plug. Use this outlet to drain water from the drain pan.

3 Plastic container for pouring

■ Drain piping connections
Do not connect the drain piping directly to sewage pipes that smell of ammonia. The ammonia in the sewage might enter the indoor unit through the drain pipes and corrode the heat exchanger.

■ Keep in mind that it will become the cause of getting drain pipe blocked if water collects on drain pipe.

When electric wiring work is finished

Check drainage flow during COOL running, explained in the chapter "Test operation" on page 8.

When electric wiring work is not finished

■ Remove the switch box lid and connect the power supply and remote controller to the terminals.
See figure 22.

1 Switch box lid

2 Remove the switch box lid (take off 2 screws)

3 Power supply terminal block

4 Remote controller terminal block

5 Remote controller wiring

■ Next, press the inspection/test operation button [TEST] on the remote controller. The unit will engage the test operation mode. Press the operation mode selector button until selecting fan operation. Then, press the on/off button. The indoor unit fan and drain pump will start up. Check that the water has drained from the unit. Press [TEST] to go back to the first mode.

■ Note that the fan also starts rotating.

■ Attach the switch box lid as before.

ELECTRIC WIRING WORK

General instructions

■ All field supplied parts and materials and electric works must conform to local codes.

■ Use copper wire only.

■ Follow the "Wiring diagram" attached to the unit body to wire the outdoor unit, indoor units and the remote controller. For details on hooking up the remote controller, refer to the "Installation manual of the remote controller".

■ All wiring must be performed by an authorized electrician.

■ A circuit breaker capable of shutting down power supply to the entire system must be installed.
Note that the operation will restart automatically if the main power supply is turned off and then turned back on again.

■ This system consists of multiple indoor units. Mark each indoor unit as unit A, unit B..., and be sure the terminal board wiring to the outdoor unit and HR box are properly matched. If wiring and piping between the outdoor unit and an indoor unit are mismatched, the system may cause a malfunction.

■ Refer to the installation manual attached to the outdoor unit for the size of power supply electric wire connected to the outdoor unit, the capacity of the circuit breaker and switch, and wiring instructions.

■ Be sure to ground the air conditioner.

■ Do not connect the ground wire to gas pipes, water pipes, lightning rods, or telephone ground wires.
- Gas pipes: might cause explosions or fire if gas leaks.
- Water pipes: no grounding effect if hard vinyl piping is used.
- Telephone ground wires or lightning rods: might cause abnormally high electric potential in the ground during lightning storms.

Electrical characteristics

	Units			Power supply		Fan motor	
Model	Hz	Volts	Voltage range	MCA	MFA	kW	FLA
S-20YM3HPQ	50	220-240	≤264 ≥198	0.8	15	0.055	0.6
S-25YM3HPQ				0.8	15	0.055	0.6
S-32YM3HPQ				0.8	15	0.055	0.6
S-40YM3HPQ				0.8	15	0.055	0.6
S-50YM3HPQ				0.9	15	0.055	0.7

MCA: Min. circuit Amps (A)
MFA: Max. Fuse Amps (A)
kW: Fan Motor Rated Output (kW)
FLA: Full Load Amps (A)

NOTE For details, refer to "Electrical data".

Specifications for field supplied fuses and wire

	Power supply wiring			Remote controller wiring and Transmission wiring	
Model	Field fuses	Wire	Size, length	Wire	Size
S-20YM3HPQ	15 A	H05VV-U3G	Wire size and length must comply with local codes.	Sheathed wire (2 wire)	0.75~1.25 mm^2
S-25YM3HPQ					
S-32YM3HPQ					
S-40YM3HPQ					
S-50YM3HPQ					

NOTE

■ For details, refer to the chapter "Wiring example" on page 7.

■ Allowable length of transmission wiring between indoor and outdoor units, and between the indoor unit and the remote controller is as follows:
- Outdoor unit - indoor unit: ≤1000 m (total wiring length: 2000 m)
- Indoor unit - remote controller: ≤500 m

WIRING EXAMPLE AND HOW TO SET THE REMOTE CONTROLLER

How to connect wiring (See figure 25)

- Power supply wiring and ground wire
  Remove the switch box lid and connect wires of matching number to the power supply terminal block (3P) inside. (See E). And connect the ground wire to the terminal block. In doing this, pull the wires inside through the hole and fix the wires securely with a field supplied clamp. (See B).
  Give enough slack to the wires between the clamp and power supply terminal block.
- Transmission wiring and remote controller wiring.
  Remove the switch box lid and pull the wires inside through the hole and connect to the terminal block for remote controller (6P). (See C and A). (No polarity) Securely fix the remote controller cord with a field supplied clamp.
  Give enough slack to the wires between the clamp and the terminal block for the remote controller.
- After connection, attach sealing material. (See D).
- Be sure to attach it to prevent the infiltration of water from the outside. (See D).

A	Remote controller and transmission wiring
B	Power supply wiring
C	How to connect power supply terminal block (6P) for remote controller and transmission wiring
D	Be sure to attach delivered sealing material to prevent the infiltration of water as well as any insects and other small creatures from the outside. Otherwise a short-circuit may occur inside the switch box.
E	How to connect terminal block with ground wire (3P)
1	Switch box lid
2	Wiring diagram label (on the backside of the switch box lid)
3	Remote controller wiring
4	Transmission wiring
5	Terminal block for remote controller (6P)
6	Power supply wiring
7	Power supply terminal block
8	Clamp (field supply)
9	Clamp (field supply)
10	Clamp material
11	Sealing material (supplied with the unit)
12	Wiring to outside
13	Outside
14	Inside
15	Be sure to clamp the wire sheath. After securing the clamp to the clamp material, cut off any extra material.

Precautions

1 Observe the notes mentioned below when wiring to the power supply board.

- Do not connect wires of different gauge to the same power supply terminal. (Looseness in the connection may cause overheating.)
- When connecting wires of the same gauge, connect them according to the figure.

Use the specified electric wire. Connect the wire securely to the terminal. Lock the wire down without applying excessive force to the terminal. (tightening torque 1.31 N•m±10%)

2 Keep total current of crossover wiring between indoor units less than 12 A. Branch the line outside the terminal board of the unit in accordance with electrical equipment standards, when using two power wiring of a gauge greater than 2 mm^2 (Ø1.6).

The branch must be sheathed in order to provide an equal or greater degree of insulation as power supply wiring itself.

3 Do not connect wires of different gauge to the same grounding terminal. Looseness in the connection may deteriorate the protection.

4 Remote controller cords and wires connecting the units should be located at least 50 mm away from power supply wiring. Not following this guideline may result in malfunction due to electrical noise.

5 For the remote controller wiring, refer to the "Installation manual of the remote controller" supplied with the remote controller.

6 Never connect the power supply wiring to the terminal board for transmission wiring. This mistake could damage the entire system.

7 Use only specified wires and tightly connect wires to the terminals. Be careful that wires do not place external stress on the terminals. Keep wiring in neat order so that they do not obstruct other equipment such as popping open the service cover. Make sure the cover closes tight. Incomplete connections could result in overheating, and in the worse case, electric shock or fire.

WIRING EXAMPLE

■ Fit the power supply wiring of each unit with a switch and fuse as shown in figure 18.

1 Outdoor unit
2 Power supply
3 Main switch
4 HR box (only for heat recovery system)
5 Indoor unit
6 Remote controller
7 Switch
8 Fuse
——— Power supply wiring
——— Transmission and remote controller wiring

Complete system example (3 systems)

■ See figures 19, 20 and 21.

1 Outdoor unit
2 Indoor unit
3 Remote controller (Optional accessories)
4 Most downstream indoor unit
5 For use with 2 remote controllers
6 HR box

When using 1 remote controller for 1 indoor unit. (Normal operation.) (See figure 19)**.**

For group control or use with 2 remote controllers (See figure 20)**.**

When including HR box (See figure 21)**.**

NOTE It is not necessary to designate indoor unit address when using group control. The address is automatically set when power is activated.

Precautions

1. A single switch can be used to supply power to units on the same system. However, branch switches and branch circuit breakers must be selected carefully.

2. For a group control remote controller, choose the remote controller that suits the indoor unit which has the most functions.

3. Do not ground the equipment on gas pipes, water pipes, lightning rods or crossground with telephones. Improper grounding could result in electric shock.

FIELD SETTING

Field setting must be made from the remote controller in accordance with the installation condition.

■ Setting can be made by changing the "Mode number", "FIRST CODE No." and "SECOND CODE No.".

■ For setting and operation, refer to the "Field setting" in the installation manual of the remote controller.

Setting air discharge direction

For changing air discharge direction (2 or 3 directions), refer to the option handbook of the optional blocking pad kit. (SECOND CODE No. is factory set to "01" for air discharge in 4 directions.)

Settings for option

For settings of options, see the installation instructions provided with the option.

Setting air filter sign

■ Remote controllers are equipped with liquid crystal air filter signs to display the time to clean the air filter.

■ Change the SECOND CODE No. Depending on the amount of dirt or dust in the room. (SECOND CODE No. is factory set to "01" for air filter contamination-light)
Air Filter contamination

Setting	Display interval	Mode n°	1st code n°	2nd code n°
Light	±2500 hrs	10 (20)	0	01
Heavy	±1250 hrs	10 (20)	0	02

■ When using wireless remote controllers it is necessary to use address setting. Refer to the installation manual attached to the wireless remote controller for the setting instructions.

Control by 2 Remote Controllers (Controlling 1 indoor unit by 2 remote controllers)

When using 2 remote controllers, one must be set to "MAIN" and the other to "SUB".

Main/Sub changeover

1. Insert a wedge-head screwdriver into the recess between the upper and lower part of the remote controller and, working from the 2 positions, pry off the upper part. (See figure 14)
(The remote controller PC board is attached to the upper part of the remote controller.)

2. Turn the main/sub changeover switch on one of the two remote controller PC boards to "S". (See figure 17)
(Leave the switch of the other remote controller set to "M".)

1 Remote controller PC board
2 Factory setting
3 Only one remote controller needs to be changed

Computerised control (forced off and on/off operation)

1. Wire specifications and how to perform wiring.
- Connect input from outside to terminals T1 and T2 of the terminal board (remote controller to transmission wiring).

Wire specification	Sheathed vinyl cord or cable (2 wire)
Gauge	0.75~1.25 mm^2
Length	≤100 m
External terminal	Contact that can ensure the minimum applicable load of 15 V DC, 10 mA

See figure 11

1 Input A

2. Actuation
- The following table explains "forced off" and "on/off operations" in response to input A.

Forced off	on/off operation
Input "on" stops operation	input off ➜ on: turns on the unit (impossible by remote controllers)
Input "off" enables control	input on ➜ off: turns off the unit (by remote controller)

3. How to select forced off and on/off operation
- Turn the power on and then use the remote controller to select operation.
- Set the remote controller to the field set mode. For details, refer to the chapter "How to set in the field", in the manual of the remote controller.
- When in the field set mode, select mode No. 12, then set the first code (switch) No. to "1". Then set second code (position) No. to "01" for forced off and to "02" for on/off operation. (forced off at factory set.) (See figure 23)

1 Second code No.

2 Mode No.

3 First code No.

4 Field set mode

Centralized control

For centralized control, it is necessary to designate the group No. For details, refer to the manual of each optional controller for centralized control.

INSTALLATION OF THE DECORATION PANEL

Read the chapter "Test operation" on page 8 before making a test run without attaching the decoration panel.

Refer to the installation manual delivered with the decoration panel.

After installing the decoration panel, ensure that there is no space between the unit body and decoration panel. Otherwise air may leak through the gap and cause dewdrop. (See figure 16)

TEST OPERATION

Refer to the installation manual of the outdoor unit.

■ The operation lamp of the remote controller will blink when an error occurs. Check the error code on the liquid crystal display to identify the trouble. An explanation of error codes and the corresponding trouble are provided on "Caution for servicing" of the outdoor unit.

If any of the items in the table below are displayed, there may be a problem with the wiring or power, so check the wiring again.

Remote control display	Content
"Concentrated Management" is lit up	■ There is a short circuit at the FORCED OFF terminals (T1, T2)
"UY" is lit up "UH" is lit up	■ The power on the outdoor unit is OFF. ■ The outdoor unit has not been wired for power supply. ■ Incorrect wiring for the transmission wiring and/or FORCED OFF wiring.
No display	■ The power on the indoor unit is OFF. ■ The indoor unit has not been wired for power supply. ■ Incorrect wiring for the remote controller wiring, the transmission wiring and/or the FORCED OFF wiring.

MAINTENANCE

IMPORTANT

■ ONLY A QUALIFIED SERVICE PERSON IS ALLOWED TO PERFORM MAINTENANCE.

■ BEFORE OBTAINING ACCESS TO TERMINAL DEVICES, ALL POWER SUPPLY CIRCUITS MUST BE INTERRUPTED.

■ DO NOT USE WATER OR AIR OF 50°C OR HIGHER FOR CLEANING AIR FILTERS AND OUTSIDE PANELS.

■ WHEN CLEANING THE HEAT EXCHANGER, BE SURE TO REMOVE THE SWITCHBOX, FAN MOTOR AND DRAIN PUMP. WATER OR DETERGENT MAY DETERIORATE THE INSULATION OF ELECTRIC COMPONENTS AND RESULT IN BURN-OUT OF THESE COMPONENTS.

See figure 24

1 Indoor unit

2 Drain pumping out device (built-in)
Drain water removed from the room during cooling.

3 Power supply wiring

4 Drain pipe

5 Suction grille

6 Air filter (inside suction grille)

7 Model name label (inside suction grille)

8 Air flow flap (at air outlet)

9 Refrigerant pipe

10 Transmission wiring

11 Air outlet

12 Grounding wire
Conducts electricity from the unit into the ground to prevent electric shock.

13 Remote controller

How to clean the air filter

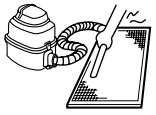
Clean the air filter when the display shows " " (TIME TO CLEAN AIR FILTER).

Increase the frequency of cleaning if the unit is installed in a room where the air is extremely contaminated.

(As a yardstick for yourself, consider cleaning the filter once a half year.)

If dirt becomes impossible to clean, change the air filter. (Air filter for exchange is optional.)

1. Open the suction grill.
   Push both knobs simultaneously and carefully lower the grille. (Identical procedure for closing.) (See figure 26)
2. Remove the air filters.
   Pull the hook of the air filter out diagonally downward and remove the filter. (See figure 27)
3. Clean the air filter.
   Use a vacuum cleaner or wash the air filter with water.
   When the air filter is very dirty, use a soft brush and neutral detergent.



   Remove water and dry in the shade.
4. Fix the air filter.
   Attach the air filter to the suction grill by hanging it to the projected portion above the suction grill.
   Press the bottom of the air filter against the projections on the bottom of the grille to snap the air filter into its place. (See figure 28)
5. Shut the air inlet grill.
   Refer to item No. 1.
6. After turning power on, press the FILTER SIGN RESET button.
   The "TIME TO CLEAN AIR FILTER" display disappears.
   (For details, refer to the operation manual of the outdoor unit.)

NOTE Do not remove the air filter except when cleaning. Unnecessary handling may damage the filter.

How to clean the air outlet and outside panels

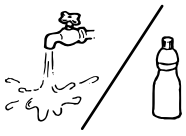
- Clean with a soft cloth.
- When it is difficult to remove stains, use water or neutral detergent.
- When the blade is extremely contaminated, remove it as below and clean it.

NOTE

- Do not use gasoline, benzene, thinner, polishing powder nor liquid insecticide. It may cause discolouring or warping.
- Do not let the indoor unit get wet. It may cause electric shock or fire.

How to clean the suction grill

1. Open the suction grill.
   Push both knobs simultaneously and carefully lower the grille. (Identical procedure for closing.) (See figure 26)
2. Detach the suction grill.
   Open the suction grill 45 degrees and lift it upward. (See figure 29)
3. Detach the air filter.
   See the figure in item No. 2 in chapter "How to clean the air filter" on page 9.
4. Clean the suction grill.
   Wash it with a soft brush and neutral detergent, and dry thoroughly.



NOTE When the suction grill is very dirty, use a typical kitchen cleaner and let it sit for about 10 minutes. Than, wash it with water.

5. Fix the air filter.
   See the figure in item No. 4 in chapter "How to clean the air filter" on page 9.
6. Re-attach the suction grill.
   See item n° 2.
7. Close the suction grill.
   See item n° 1.

Disposal requirements

Dismantling of the unit, treatment of the refrigerant, of oil and of other parts must be done in accordance with relevant local and national legislation.

Your air conditioning product is marked with this symbol. This means that electrical and electronic products shall not be mixed with unsorted household waste.

Do not try to dismantle the system yourself: the dismantling of the air conditioning system, treatment of the refrigerant, of oil and of other parts must be done by a qualified installer in accordance with relevant local and national legislation.

Air conditioners must be treated at a specialized treatment facility for re-use, recycling and recovery. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health. Please contact the installer or local authority for more information.

Batteries must be removed from the remote controller and disposed of separately in accordance with relevant local and national legislation.

WIRING DIAGRAM

: FIELD WIRING	
: TERMINAL	
: CONNECTOR	

BLK	: BLACK	PNK	: PINK
BLU	: BLUE	RED	: RED
GRN	: GREEN	WHT	: WHITE
ORG	: ORANGE	YLW	: YELLOW

A1P..... PRINTED CIRCUIT BOARD

C1 ..... CAPACITOR (FAN MOTOR)

F1U..... FUSE (250 V/5 A)

F2U..... FIELD FUSE

HAP ..... LIGHT EMITTING DIODE (SERVICE MONITOR - GREEN)

KPR ..... MAGNETIC RELAY (DRAIN PUMP)

M1F ..... MOTOR (INDOOR FAN)

M1P ..... MOTOR (DRAIN PUMP)

M1S ..... MOTOR (SWING FLAP)

Q1DI ..... FIELD EARTH LEAK DETECTOR

Q1M..... THERMO SWITCH (M1F EMBEDDED)

R1T..... THERMISTOR (AIR)

R2T,R3T ..... THERMISTOR (COIL)

S1L ..... FLOAT SWITCH

T1R..... TRANSFORMER (220-240 V/22 V)

V1TR ..... PHASE CONTROL CIRCUIT

X1M,X2M..... TERMINAL STRIP

Y1E..... ELECTRONIC EXPANSION CIRCUIT

WIRED REMOTE CONTROLLER

R1T..... THERMISTOR (AIR)

SS1..... SELECTOR SWITCH (MAIN/SUB)

RECEIVER/DISPLAY UNIT (ATTACHED TO WIRELESS REMOTE CONTROLLER)

A3P,A4P..... PRINTED CIRCUIT BOARD

BS1..... ON/OFF BUTTON

H1P..... LIGHT EMITTING DIODE (SERVICE MONITOR - RED)

H2P..... LIGHT EMITTING DIODE (SERVICE MONITOR - GREEN)

H3P..... LIGHT EMITTING DIODE (SERVICE MONITOR - RED)

H4P..... LIGHT EMITTING DIODE (SERVICE MONITOR - ORANGE)

SS1..... SELECTOR SWITCH (MAIN/SUB)

SS2..... SELECTOR SWITCH (WIRELESS ADDRESS SET)

CONNECTOR FOR OPTIONAL PARTS

X16A..... CONNECTOR (ADAPTOR FOR WIRING)

X18A..... CONNECTOR (ADAPTOR FOR ELECTRICAL APPENDICES)

RECEIVER/DISPLAY UNIT	:
WIRED REMOTE CONTROLLER	:
SWITCH BOX	:
INPUT FROM OUTSIDE	:
TRANSMISSION WIRING	:
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	:

NOTE

1. WHEN USING THE CENTRAL REMOTE CONTROLLER, SEE MANUAL FOR CONNECTION TO THE UNIT.
2. X23A IS CONNECTED WHEN THE CENTRAL REMOTE CONTROLLER IS USED.
3. WHEN CONNECTING THE INPUT WIRES FROM OUTSIDE, FORCED OFF OR ON/OFF CONTROL OPERATION CAN BE SELECTED BY THE REMOTE CONTROLLER. SEE INSTALLATION MANUAL FOR MORE DETAILS.
4. REMOTE CONTROLLER VARIES ACCORDING TO THE COMBINATION SYSTEM. SEE TECHNICAL DATA AND CATALOGS, ETC., BEFORE CONNECTING.

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Vor der Installation 1
Auswahl des Installationsortes 2
Vorbereitungen vor der Installation 2
Installation des Innengerätes 3
Verlegen der Kältemittelleitungen 3
Verlegen der Kondensatleitungen 4
Verlegen der Elektroverdrahtung 5
Verdrahtungsbeispiel und Einstellen der Fernbedienung 6
Verdrahtungsbeispiel 7
Einstellung 7
Installation der Zierblende 8
Probelauf 8
Wartung 8
Verdrahtungsplan 10

LESEN SIE SICH DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG VOR DER INSTALLATION DURCH. BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG GRIFFBEREIT AUF, DAMIT SIE AUCH SPÄTER NOCH DARIN NACHSCHLAGEN KÖNNEN.

UNSACHGEMÄSSE INSTALLATION ODER ANSCHLUSS DER AUSRÜSTUNG ODER VON ZUBEHÖR KANN ZU ELEKTRISCHEM SCHLAG, KURZSCHLUSS, LECKS, BRAND ODER ANDEREN SCHÄDEN DER AUSRÜSTUNG FÜHREN. ACHTEN SIE DARAUF, DASS NUR ZU-BEHÖRTEILE VERWENDET WERDEN, DIE VON PANASONIC HERGESTELLT WURDEN UND SPEZIELL FÜR DEN EINSATZ MIT DER AUSRÜSTUNG ENTWICKELT WURDEN. LASSEN SIE SIE VON FACHLEUTEN INSTALLIEREN.

WENN IHNEN DIE INSTALLATIONSVERFAHREN ODER DER EINSATZ NICHT GELÄUFIG SIND, WENDEN SIE SICH BEI FRAGEN ODER WEGEN INFORMATIONEN IMMER AN IHREN PANASONIC-HÄNDLER.

VOR DER INSTALLATION

- Achten Sie beim Herausnehmen der Einheit aus dem Karton darauf, diese an den vier Hebeösen hochzuheben ohne Druck auf andere Teile auszuüben. Dies gilt besonders für die Schwungklappe, die Kältemittelrohre, die Kondensatrohre und andere Kunstharzteile.
- Belassen Sie das Gerät in seiner Verpackung, bis Sie es an den Installationsort gebracht haben. Muß das Gerät ausgepackt werden, verwenden Sie Schlingen aus weichem Material oder Schutzplatten mit einem Seil zum Anheben, um Beschädigungen oder Verkratzen des Gerätes zu vermeiden.
- Lösen Sie insbesondere nicht die Verpackungskiste (oben), die den Schaltkasten schützt, bis die Einheit aufgehängt wird.
- In dieser Anleitung nicht beschriebene Punkte finden Sie in der Installationsanleitung des Aussengerätes.
- Vorsichtsmaßnahmen für das Kältemittel der Serie R-410A:
  Die anschließbaren Ausseneinheiten müssen ausschließlich für R-410A konstruiert sein.
- Legen Sie keine Gegenstände in direkter Nähe der Außeneinheit ab. Lassen Sie nicht zu, dass sich Blätter und andere Ablagerungen um die Einheit ansammeln.
  Blätter bedeuten eine Brutstätte für Kleintiere, die in die Einheit eindringen können. Wenn sie einmal in der Einheit sind, können solche Tiere durch den Kontakt mit Elektroteilen Funktionsstörungen, Rauch oder Brand verursachen.

Vorsichtsmassnahmen

- Das Gerät darf in den folgenden Räumen nicht installiert oder betrieben werden.
  - Räume mit einem Vorkommen an Mineralöl, Öldampf oder Ölspritzern wie z.B. Küchen. (Die Kunststoffteile können beschädigt werden.)
  - Orte mit einem Vorkommen an ätzenden Gasen wie Schwefelgas. (Kupferleitungen und gelötete Teile können korrodieren.)
  - Orte, an denen mit flüchtigen brennbaren Gasen wie Verdünner oder Benzin gearbeitet wird.
  - Orte, an denen Maschinen elektromagnetische Wellen erzeugen. (Dies könnte Störungen des Regelsystems verursachen.)
  - Orte, an denen die Luft stark salzhaltig ist, wie z.B. in Meeresnähe, und an denen starke Spannungsschwankungen herrschen, wie z.B. in Fabriken sowie in Fahrzeugen oder Schiffen.
- Verwenden Sie bei der Auswahl des Installationsortes die beiliegende Installations-Pappschablone.
- Installieren Sie kein Zubehör direkt am Gehäuse. Bohrlöcher im Gehäuse können elektrische Kabel beschädigen und stellen folglich eine Brandgefahr dar.

Zubehör

Überprüfen Sie, ob die beiliegenden Zubehörteile Ihrem Gerät beiliegen.

Siehe Abbildung 1

1	Kondensatschlauch
2	Metallklemme
3	Unterlegscheibe für Aufhängung
4	Papierschablone für Installation
5	Schrauben (M5) für Papierschablone zur Installation
6	Isolierung für Rohrleitungsstück für Gasleitungen
7	Isolierung für Rohrleitungsstück für Flüssigkeitsleitungen
8	große Dichtlinse
9	kleine Dichtlinse
10	Dichtungsmaterial
11	Installations- und Betriebsanleitung

Sonderzubehör

- Es sind zwei Ausführungen von Fernbedienungen erhältlich: Verdrahtete und drahtlose. Wählen Sie die Fernbedienung entsprechend den Wünschen des Kunden, und installieren Sie sie an einem geeigneten Ort. Zur Auswahl einer geeigneten Fernbedienung siehe Kataloge und technische Literatur.
- Für diese Inneneinheit ist ebenfalls eine Zierblende erforderlich.

Achten Sie während der Arbeiten auf die folgenden Punkte, und überprüfen Sie sie nach Abschluß der Installation

Haken Sie die abgeschlossenen Punkte ab ✓	
☐	Ist das Innengerät korrekt befestigt? Das Gerät kann umfallen, vibrieren oder Geräusche von sich geben.
☐	Wurde die Gasdichtheitsprobe durchgeführt? Die Kühlleistung kann mangelhaft sein.
☐	Wurde das Gerät vollständig isoliert? Kondensat kann abtropfen.
☐	Fließt das Kondensat gleichmäßig ab? Kondensat kann abtropfen.
☐	Entspricht die Netzspannung den Angaben auf dem Typen-schild? Funktionsstörungen des Gerätes oder Durchbrennen der Teile kann verursacht werden.
☐	Sind Verdrahtung und Rohrleitungen korrekt verlegt? Funktionsstörungen des Gerätes oder Durchbrennen der Teile kann verursacht werden.
☐	Ist das Gerät korrekt geerdet? Es besteht die Gefahr von Erdschluß.
☐	Entspricht die Kabelgröße den Spezifikationen? Funktionsstörungen des Gerätes oder Durchbrennen der Teile kann verursacht werden.
☐	Sind Luftauslass bzw. Lufteinlass von Innen- bzw. Aussengeräten frei von Hindernissen? Die Kühlleistung kann mangelhaft sein.
☐	Wurden Länge der Kältemittelleitungen und zusätzliche Kältemittel-Füllmenge notiert? Die Menge des Kältemittels im System ist nicht bekannt.

Anmerkungen für den Installateur

- Lesen Sie sich diese Anleitung sorgfältig durch, so daß eine korrekte Installation gewährleistet ist. Achten Sie darauf, daß Sie den Kunden in den korrekten Betrieb des Systems einweisen, und händigen Sie ihm die beiliegende Betriebs-anleitung aus.
- Erläutern Sie dem Kunden, welches System vor Ort installiert wurde. Denken Sie daran, die entsprechenden Spezifikationen zur Installation im Kapitel "Vor dem Betrieb" in der Betriebs-anleitung des Aussengerätes auszufüllen.

AUSWAHL DES INSTALLATIONSORTES

Wenn die Temperatur in der Decke 30°C und eine relative Luftfeuchtigkeit von 80% überschreitet oder wenn Frischluft in die Decke geleitet wird, ist eine zusätzliche Isolierung erforderlich (mindestens 10 mm dick, Polyäthylenschaum).

Für dieses Gerät können verschiedene Luftflußrichtungen gewählt werden. Ein optionales Sperrkit ist für die Abluft in 2 oder 3 Richtungen erforderlich.

1 Wählen Sie einen Installationsort, der die folgenden Bedingungen erfüllt und der den Anforderungen des Kunden entspricht.

- Es ist eine optimale Luftverteilung gewährleistet.
- Die Luftzirkulation wird nicht behindert.
- Kondensatwasser kann ausreichend abgeleitet werden.
- Die eingeschobene Decke ist bei einer Neigung nicht sichtbar.
- Es steht ausreichend Freiraum für Wartung und Service-arbeiten zur Verfügung.
- Die Rohrleitungen zwischen Innen- und Aussengeräten können innerhalb der zulässigen Längen verlegt werden. (Siehe Installationsanleitung des Aussengerätes.)
- Dies ist ein Produkt der Klasse A. Dieses Produkt kann Funkstörungen in einer häuslichen Umgebung verursachen. In diesem Fall muss der Anwender entsprechende Maßnahmen vornehmen.
- Verlegen Sie die Verdrahtung von Innengerät, Aussengerät, Netzanschluß und Übertragung mindestens 1 Meter entfernt von Fernseh- und Radiogeräten. So können Bild- und Tonstörungen dieser Elektrogeräte verhindert werden.
  (Störgeräusche können je nach den Bedingungen, unter denen die elektrischen Wellen erzeugt werden, trotzdem entstehen, auch wenn 1 m Abstand eingehalten wurde.)

2 Deckenhöhe

Montieren Sie die Einheit an einer Stelle, an der sich die Unterseite der Einheit in einer Höhe von mehr als 2,5 m befindet, damit der Benutzer nicht leicht mit ihr in Berührung kommen kann.

3 Luftstromrichtungen

Wählen Sie die Luftstromrichtungen aus, die für den Raum und den Installationsort am besten geeignet sind. ((Bei der Luftausblasung in 2 oder 3 Richtungen müssen die bauseitigen Einstellungen mit Hilfe der Fernbedienung durchgeführt und der (die) Luftaustritt(e) geschlossen werden.) Siehe Installations-anleitung des Bausatzes für die Verschlußplatte (Sonderzubehör) und Kapitel "Einstellung" auf Seite 7. Siehe Abbildung 2 (⇧ = Luftflußrichtung))

1 Luftausblasung in 4 Richtungen
2 Luftausblasung in 3 Richtungen
3 Luftausblasung in 2 Richtungen

4 Verwenden Sie zur Installation Montagebolzen. Überprüfen Sie, ob die Decke stark genug ist, um das Gewicht der Inneneinheit zu tragen. Ist dies nicht sichergestellt, verstärken Sie die Decke vor Installation der Einheit.

(Der Installationsabstand ist auf der Installations-Pappschablone gekennzeichnet. Überprüfen Sie danach die Punkte, die verstärkt werden müssen.) Abbildung 6 für den für die Installation erforderlichen Raum (⇧ = Luftflußrichtung)

1 Lufteinlass
2 Luftauslass

HINWEIS

Lassen Sie auf den Seiten, an denen der Luftauslass geschlossen ist, 200 mm oder mehr Raum an den mit * markierten Stellen.

VORBEREITUNGEN VOR DER INSTALLATION

1. Verhältnis von Deckenöffnung zur Einheit und Position des Montagebolzens. (Siehe Abbildung 7)

1 Abmessungen der Verkleidungsblende
2 Abmessung der Deckenöffnung
3 Abmessungen der Inneneinheit
4 Rastermaße der Befestigungsschraube
5 Kältemittelrohre
6 Befestigungsschraube (4x)
7 Eingeschobene Decke
8 Aufhängung

HINWEIS

Die Installation ist möglich bei einer Abmessung der Deckenöffnung von 660 mm (mit * gekennzeichnet). Um jedoch eine Überschneidung der Deckenblende von 20 mm zu erreichen, muß der Abstand zwischen Decke und Einheit 45 mm oder weniger betragen. Beträgt der Abstand zwischen Decke und Einheit mehr als 45 mm, muss an diesem Stück ■ Dichtungsmaterial angebracht werden oder die Decke neu verlegt werden.

(Siehe Abbildung 3)

1 Dichtungsmaterial
2 Eingeschobene Decke

2. **Führen Sie die Deckenöffnung, die für die Installation erforderlich ist, bei Bedarf durch. (Bei bestehenden Decken.)**
   - Die Abmessungen der Deckenöffnung ersehen Sie auf der Installations-Pappschablone.
   - Bereiten Sie die für die Installation erforderliche Öffnung in der Decke vor. Verlegen Sie die Kältemittel- und Kondensatrohre und die Verdrahtung für die Fernbedienung (für drahtlose Fernbedienung überflüssig) sowie die Verdrahtung der Innen-Aussen-Einheit von der Seite der Öffnung zum Gehäuseauslass. Weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten zu Leitungen oder Verdrahtung.
   - Ist die Öffnung in der Decke durchgeführt, müssen die Deckenbalken möglicherweise verstärkt werden, um die Decke eben zu halten und Vibrationen zu verhindern. Wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an Ihr Bauunternehmen.
3. **Installieren Sie die Montagebolzen. (Verwenden Sie Bolzen der Größen M8 oder M10.)**

   Verwenden Sie bei vorhandenen Decken Anker und bei neuen Decken eingelassene Einsatzbolzen, eingelassene Ankerschrauben oder andere bauseitige Teile, um die Decke zu verstärken, so daß sie das Gewicht der Einheit trägt. Richten Sie den Abstand von der Decke aus, bevor Sie fortfahren.

   Installationsbeispiel siehe Abbildung 4.

   1 Deckenplatte
   2 Anker
   3 Ausgleichsmutter oder Spannschraube
   4 Montagebolzen
   5 Eingeschobene Decke

HINWEIS Sämtliche oben genannten Teile müssen bauseitig beschafft werden.

Für weitere Informationen zu einer anderen außer der serienmäßigen Installation wenden Sie sich bitte an Ihren Panasonic-Händler.

INSTALLATION DES INNENGERÄTES

Lesen Sie sich bei der Installation von Sonderzubehör auch die Installationsanleitungen der Sonderzubehörteile durch. Je nach bauseitigen Bedingungen ist es einfacher, das Sonderzubehör vor Installation der Inneneinheit anzubringen (Ausnahme Zierblende). Bei bestehenden Decken muß der Bausatz für den Frischlufteinlass sowie der Abzweigkanal vor Installation der Einheit montiert werden.

1. **Installieren Sie die Inneneinheit provisorisch.**
   - Bringen Sie die Aufhängung am Montagebolzen an. Achten Sie darauf, daß sie von den oberen und unteren Seiten korrekt mit einer Mutter und Unterlegscheibe befestigt ist.

   Zur Befestigung der Aufhängung siehe Abbildung 5.

   1 Mutter (bauseitig)
   2 Aufhängung
   3 Unterlegscheibe (liegt der Einheit bei)
   4 Mit Doppelmuttern befestigen (bauseitig)
2. **Befestigen Sie die Installations-Pappschablone. (Nur bei neuen Decken.)**
   - Die Installations-Pappschablone entspricht den Maßen der Deckenöffnung. Näheres hierzu erfahren Sie von Ihrem Bauunternehmen.
   - Der Mittelpunkt der Deckenöffnung ist auf der Papierschablone für die Installation markiert. Der Mittelpunkt der Einheit ist auf der Papierschablone für die Installation markiert.
   - Nachdem Sie das Verpackungsmaterial von der Papierschablone für die Installation entfernt haben, bringen Sie die diese mit den beiliegenden Schrauben, wie in Abbildung 8 angegeben, an der Einheit an.

   1 Papierschablone für Installation (liegt der Einheit bei)
   2 Schrauben (liegen der Einheit bei)
3. **Richten Sie die Einheit auf die korrekte Position für die Installation aus.**

   (Siehe Kapitel "Vorbereitungen vor der Installation" auf Seite 2.)
4. **Überprüfen Sie, ob die Einheit horizontal ausgerichtet ist.**
   - Die Einheit darf nicht geneigt installiert werden. Die Inneneinheit ist mit einer eingebauten Kondensatpumpe und einem Schwimmerschalter ausgestattet.
     (Wird die Einheit gegen den Kondensatfluß geneigt, führt dies zu Funktionsstörungen des Schwimmerschalters, was Abtropfen von Wasser verursachen kann.)
   - Überprüfen Sie, ob die Einheit an allen vier Kanten eben ausgerichtet ist. Verwenden Sie dazu eine Wasserwaage oder einen mit Wasser gefüllten Vinylschlauch (Siehe Abbildung 9).

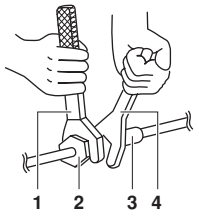
   1 Wasserwaage
   2 Vinylschlauch
5. **Nehmen Sie die Installations-Pappschablone ab. (Nur bei neuen Decken.)**

VERLEGEN DER KÄLTEMITTELLEITUNGEN

Alle bauseitigen Leitungen müssen von einem zugelassenen Kältemitteltechniker verlegt werden und den entsprechenden örtlichen und staatlichen Vorschriften entsprechen.

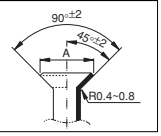
- Zum Verlegen der Kältemittelleitungen des Aussengerätes siehe Installationsanleitung, die dem Aussengerät beiliegt.
- Führen Sie die Arbeiten zur Wärmeisolierung vollständig auf beiden Seiten der Gas- und der Flüssigkeitsleitung durch. Andernfalls kann es zum Austreten von Wasser kommen.
  (Bei Verwendung einer Wärmepumpe kann die Temperatur der Gasleitung ungefähr bis zu 120°C betragen. Verwenden Sie Isolationsmaterial mit ausreichender Widerstandsfähigkeit.)
- Verstärken Sie die Isolierung der Kühlmittelleitungen (20 mm oder dicker) ebenfalls in Fällen, in denen die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit der Kühlmittelleitungsabschnitte 30°C oder RH 80% überschreiten könnte. Auf der Oberfläche des Isolationsmaterials könnte sich Kondensat bilden.
- Überprüfen Sie beim Montieren der Rohrleitungen, welcher Typ Kältemittel verwendet wird.
- Verwenden Sie einen Rohrschneider, und bördeln Sie entsprechend dem Kältemittel auf.
- Tragen Sie vor dem Anschließen um die Bördelteile Etheröl oder Esteröl auf.
- Kneifen Sie das Ende der Rohrleitung zu, oder dichten Sie es mit Klebeband ab, um ein Eindringen von Staub, Feuchtigkeit oder anderen Fremdkörpern in die Rohrleitung zu verhindern.
- Verwenden Sie nahtlose Rohre aus Kupferlegierung (ISO 1337).
- Das Aussengerät ist bereits mit Kältemittel gefüllt.
- Achten Sie darauf, daß Sie zum Anschließen der Leitungen an das Gerät bzw. zum Abtrennen der Leitungen vom Gerät einen Schraubenschlüssel und einen Drehmomentschlüssel verwenden.

  1 Drehmomentschlüssel
  2 Bördelmutter
  3 Rohrleitungsanschluß
  4 Schraubenschlüssel



- Dem Kältemittelkreislauf darf außer dem angegebenen Kältemittel nichts anderes (z.B. keine Luft usw.) zugeführt werden.

■ In der folgenden Tabelle sind die Abmessungen der Bördelmuttern sowie der entsprechende Anziehdrehmoment aufgeführt. (Durch Überdrehen können der Bördel beschädigt und Undichtheiten verursacht werden.)

Leitungs-durchmesser	Anzugsdrehmoment	Bördel-Abmessung A (mm)	Form des Bördels
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,7~9,1	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	16,2~16,6	

HINWEIS

Nicht empfohlen, aber im Notfall.

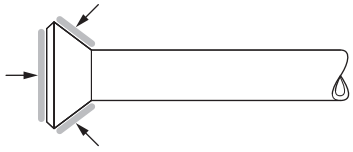
Sie müssen einen Drehmomentschlüssel verwenden. Wenn Sie jedoch gezwungen sind die Einheit ohne einen Drehmomentschlüssel zu installieren, müssen Sie die unten aufgeführte Installationsmethode befolgen.

Nachdem die Arbeit beendet ist, überprüfen Sie, ob Gas austritt.

Wenn die Bördelmutter mit einem Schraubenschlüssel weiter angezogen wird, steigt das Drehmoment plötzlich an. An dieser Stelle ziehen Sie die Bördelmutter innerhalb des unten aufgeführten Winkels weiter an.

Leitungs-größe	Weiterer Anzieh-drehwinkel	Empfohlene Armlänge des Werkzeugs
Ø6,4 (1/4")	60~90°	±150 mm
Ø12,7 (1/2")	30~60°	±250 mm

■ Tragen Sie beim Anschließen der Bördelmutter sowohl innen als auch außen am Bördel Kältemitteläther oder Esteröl auf, und ziehen Sie ihn zunächst 3 oder 4 Umdrehungen mit der Hand an, bevor Sie ihn fest anziehen.
Tragen Sie hier Etheröl oder Esteröl auf



■ Überprüfen Sie den Rohranschluß auf Gaslecks, und isolieren Sie ihn anschließend, wie in Abbildung 12 dargestellt.

1 Flüssigkeitsleitung
2 Gasleitung
3 Isolierung für den Anschluss der Flüssigkeitsleitung (liegt der Einheit bei)
4 Isolierung für den Anschluss der Gasleitung (liegt der Einheit bei)
5 Klemmen (verwenden Sie 2 Klemmen pro Isolierung)
6 Kleine Dichtlinse (liegt der Einheit bei)

■ Wickeln Sie die Dichtlinse auf der Seite der Gasleitung nur um die Isolierung für die Verbindungsstellen.

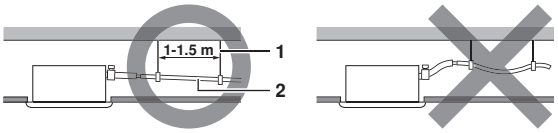
Isolieren Sie auf jeden Fall die bauseitigen Rohrleitungen bis zur Leitungsverbindung im Innern der Einheit. Alle nicht isolierten Rohrleitungen können kondensieren oder so heiß werden, dass Verbrennungsgefahr besteht.

■ Sollte während der Arbeiten Kältemittelgas austreten, muß der Raum belüftet werden. Bei Kontakt mit Feuer erzeugt das Kältemittelgas toxische Dämpfe.

■ Achten Sie zuletzt darauf, daß kein Kältemittelgas austritt. Kommt das Kältemittelgas mit offenem Feuer aus einer Heizung, einem Ofen oder dergleichen in Kontakt, entstehen toxische Dämpfe.

VERLEGEN DER KONDENSATLEITUNGEN

Richten Sie die Kondensatleitung wie in der Abbildung gezeigt aus, und ergreifen Sie Maßnahmen gegen Kondensatbildung. Falsch ausgerichtete Leitungen können zu Austreten von Kondensat führen, so daß Möbel und andere Gegenstände möglicherweise naß werden.

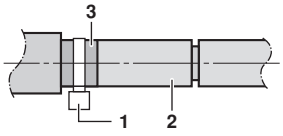


1 Hängebalken
2 ≥1/100 Steigung

1. Installieren Sie die Kondensatleitungen.

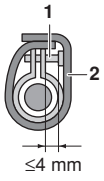
- Verlegen Sie die Leitungen so kurz wie möglich und nach unten geneigt, so daß sich kein Knie in der Leitung bildet, in dem Luft eingeschlossen werden kann.
- Verlegen Sie die Leitungen in einer Länge, die der der Anschlussleitung entspricht oder länger ist als diese (PVC-Leitung, Nenndurchmesser 20 mm, Aussendurchmesser 26 mm).
- Führen Sie den Kondensatschlauch in den Ablaufstutzen bis zum Boden ein und ziehen Sie die Klemme im Bereich des Klebebands fest an.
- Ziehen Sie die Klemme fest, bis der Abstand des Schraubenkopfes nicht mehr als 4 mm vom Schlauch beträgt.

1 Metallklemme (liegt der Einheit bei)
2 Kondensatschlauch (liegt der Einheit bei)
3 Klebeband (bauseitig)



- Isolieren Sie den Kondensatschlauch im Gebäudeinneren.
- Kann der Kondensatschlauch nicht ausreichend geneigt werden, bringen Sie eine Steigrohrleitung in der Kondensatleitung an (bauseitig).
- Stellen Sie sicher, dass an den folgenden 2 Stellen Wärmeisolierungsarbeiten durchgeführt werden, um aufgrund von Taukondensation eventuellen Wasseraustritt zu vermeiden.
  - Abflussrohr Innen
  - Ablaufstutzen
- Wickeln Sie die mitgelieferte Dichtlinise zur Isolierung über die Klemme und den Kondensatschlauch.

1 Metallklemme (liegt dem Einheit bei)
2 Große Dichtlinse (liegt der Einheit bei)



Verlegen der leitungen (Siehe Abbildung 15)

1 Deckenplatte
2 Aufhängung
3 Steigrohrleitung
4 Steigabschnitt
5 Kondensatschlauch (liegt der Einheit bei)
6 Rohrschelle (liegt der Einheit bei)

Vorsichtsmassnahmen

■ Installieren Sie die Steigrohrleitungen in einer Höhe von unter 545 mm.

■ Installieren Sie die Steigrohrleitungen in einem rechten Winkel zur Inneneinheit und nicht mehr als 300 mm von der Einheit entfernt.

HINWEIS

- Die Neigung des angebrachten Kondensatschlauchs muß 75 mm oder weniger betragen, so daß der Kondensatanschluß nicht zusätzlich belastet wird.
- Um eine Neigung von 1:100 zu erzielen, müssen alle 1 oder 1,5 m Aufhängungen installiert werden.
- Werden mehrere Kondensatleitungen zusammengefaßt, müssen die Leitungen wie in Abbildung 10 dargestellt installiert werden. Wählen Sie Kondensatleitungen mit Zusammenfluß aus, deren Durchmesser für die Betriebs-kapazität der Einheit geeignet ist.

1 T-Anschluß bei Kondensatleitungen mit Zusammenfluß

2. Überprüfen Sie nach Abschluß der Leitungsarbeiten, ob das Kondensat gleichmäßig abfließt.

- Öffnen Sie den Deckel des Wassereinlasses, füllen Sie langsam ca. 2 l Wasser ein, und überprüfen Sie den Kondensatfluß.
  Verfahren zum Einfüllen von Wasser: Siehe Abbildung 13.

1 Kondensatleitung

2 Wartungs-Kondensatauslass mit Gummistopfen. Verwenden Sie diesen Auslass zum Ablassen von Wasser aus der Kondensatwanne.

3 Kunststoffcontainer zum Gießen

- Anschlüsse für Kondensatrohr
  Schließen Sie das Kondensatleitung nicht direkt an die nach Ammoniak riechenden Abwasserleitungen an. Das im Abwasser enthaltene Ammoniak könnte über die Kondensatleitungen in die Inneneinheit eindringen und den Wärmetauscher korrodieren.
- Denken Sie daran, dass die Bildung von Wasser auf der Kondensatleitung der Grund für eine Verstopfung dieser Leitung ist.

Wenn die Elektroverdrahtungsarbeiten abgeschlossen sind

Überprüfen Sie den Kondensatfluß während der Betriebsart KÜHLEN (siehe Kapitel "Probelauf" auf Seite 8).

Wenn die Elektroverdrachtungsarbeiten noch nicht abgeschlossen sind

- Nehmen Sie den Deckel des Schaltkastens ab, und schließen Sie die Netzleitung und die Fernbedienung an die Klemmen an.
  Siehe Abbildung 22.

1 Schaltkastendeckel

2 Nehmen Sie den Deckel des Schaltkastens ab (entfernen Sie 2 Schrauben)

3 Anschlussklemmenblock

4 Fernbedienung Klemmenblock

5 Verdrahtung der Fernbedienung

- Drücken Sie danach die Taste Inspektion/Probelauf [TEST] auf der Fernbedienung. Das Gerät nimmt den Probelauf auf. Drücken Sie den Betriebsart-Wahlschalter, bis die Einstellung für den Ventilator-betrieb gewählt ist. Drücken Sie danach den Ein-Aus-Schalter. Ventilator des Innengerätes und Kondensatpumpe nehmen ihren Betrieb auf. Überprüfen Sie, daß das Wasser aus dem Gerät abgeleitet wurde. Drücken Sie [TEST], um zur ursprünglichen Betriebsart zurückzukehren.
- Bitte beachten Sie, dass der Lüfter ebenfalls zu rotieren beginnt.
- Bringen Sie den Deckel des Schaltkastens wieder an.

VERLEGEN DER ELEKTROVERDRAHTUNG

Allgemeine Anweisungen

- Sämtliche bauseitigen Teile, Materialien und Elektroarbeiten müssen den örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Es dürfen nur Kupferleiter verwendet werden.
- Führen Sie die Verdrahtung von Aussengerät, Innengeräten und Fernbedienung entsprechend dem "Elektroschaltplan" durch, der am Gehäuse des Gerätes angebracht ist. Näheres zum Anschluß der Fernbedienung erfahren Sie aus der Installationsanleitung der Fernbedienung.
- Sämtliche Verdrahtungsarbeiten müssen von einem zugelassenen Elektriker durchgeführt werden.
- Es muß ein Hauptschalter installiert werden, mit dem die Stromzu-fuhr des gesamten Systems abgeschaltet werden kann.
  Bedenken Sie, daß der Betrieb automatisch erneut gestartet wird, wenn die Hauptstromversorgung ausgeschaltet und anschließend wieder eingeschaltet wird.
- Dieses System besteht aus mehreren Innengeräten. Kennzeichnen Sie die Innengeräte als Gerät A, Gerät B usw., und achten Sie darauf, daß die Verdrahtung der Anschlußplatte zum Aussengerät und zum HR-Behälter entsprechend durchgeführt wird. Werden Verdrahtung und Rohrleitungen zwischen Aussengerät und einem Innengerät falsch verlegt, kann dies Funktionsstörungen des Systems verursachen.
- Siehe beiliegendes Installationshandbuch der Ausseneinheit für Einzelheiten bezüglich der Größe der Stromversorgung des an die Ausseneinheit angeschlossenen Elektrokabels, der Leistung des Leistungsschalters und Schalters und der Verdrahtungsanweisungen.
- Stellen Sie sicher, dass die Klimaanlage geerdet ist.
- Schließen Sie das geerdete Kabel nicht an Gasrohre, Wasserrohre, Blitzableiter oder Telefonerdungskabel an.
  - Gasleitungen: können Explosionen oder Feuer verursachen, wenn Gas austritt.
  - Wasserleitungen: Kein Erdungseffekt, wenn Hartplastikrohrleitungen verwendet werden.
  - Telefonerdungskabel oder Blitzableiter: können bei Gewitterstürmen abnormal hohe elektrische Spannung im Boden verursachen.

Elektrische Eigenschaften

	Einheiten			Netz-anschluss		Lüftermotor	
Model	Hz	Volt	Spannungs-bereich	MCA	MFA	kW	FLA
S-20YM3HPQ	50	220-240	≤264 ≥198	0,8	15	0,055	0,6
S-25YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-32YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-40YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-50YM3HPQ				0,9	15	0,055	0,7

MCA Mindestkreislaufampere (A)
MFA: Max. Sicherungsampere (A)
kW: Nennleistung Lüftermotor (kW)
FLA: Dauerbetriebsampere (A)

HINWEIS Näheres erfahren Sie aus "Elektrische Daten".

Spezifikationen für bauseitige Sicherungen und Kabel

Model	Netzverdrahtung			Verdrahtung der Fernbedienung und Übermittlungs-verdrahtung	
	Bau-seitige Siche-rungen	Kabel	Größe, Länge	Kabel	Größe
S-20YM3HPQ	15 A	H05VV-U3G	Die Kabelgröße und -länge müssen den jeweiligen Orts- und Landesvor-schriften ent-sprechen.	Um-manteltes Kabel (2-adrig)	0,75~1,25 mm^2
S-25YM3HPQ					
S-32YM3HPQ					
S-40YM3HPQ					
S-50YM3HPQ					

HINWEIS

- Einzelheiten erfahren Sie aus dem Kapitel "Verdrahtungsbeispiel" auf Seite 7.
- Zulässige Länge der Übertragungsverdrahtung zwischen Innen- und Aussengeräten sowie zwischen Innengerät und Fernbedienung ist wie folgt:
  - Aussengerät - Innengerät: ≤1000 m (Verdrahtungslänge insgesamt: 2000 m)
  - Innengerät - Fernbedienung: ≤500 m

VERDRAHTUNGSBEISPIEL UND EINSTELLEN DER FERNBEDIENUNG

Anschließen der Verdrahtung (Siehe Abbildung 25)

- Stromversorgungs- und Erdungsleitung
  Nehmen Sie den Deckel des Schaltkastens ab und schließen Sie die Kabel an die innen liegenden Anschlussklemmenblock (3P) an. (Siehe E). Schließen Sie das Erdungskabel an den Klemmenblock an. Während Sie dies tun, ziehen Sie die inneren Kabel durch die Öffnung und befestigen Sie diese mit einer vor Ort bereit gestellten Klemme. (Siehe B).
  Lassen Sie die Kabel zwischen der Klemme und dem Anschlussklemmenblock ausreichend durchängen.
- Übermittlungsverdrahtung und Verdrahtung der Fernbedienung.
  Nehmen Sie den Deckel des Schaltkastens ab und ziehen Sie die Kabel durch die Öffnung nach innen und schließen Sie sie an den Klemmenblock für die Fernbedienung an (6P). (Siehe C und A). (Keine Polarität). Befestigen Sie das Kabel der Fernbedienung gut mit einer vor Ort bereit gestellten Klemme.
  Lassen Sie die Kabel zwischen der Klemme und dem Klemmenblock für die Fernbedienung ausreichend durchängen.
- Bringen Sie nach dem Anschließen Dichtungsmaterial an. (Siehe D).
- Vergessen Sie nicht, das Dichtungsmaterial anzubringen, um das Eindringen von Wasser von außerhalb des Geräts zu vermeiden. (Siehe D).

A Fernbedienungs- und Übermittlungsverdrahtung

B Netzverdrahtung

C Anschluss Anschlussklemmenblock (6P) für Fernbedienung und Übertragungsverdrahtung

D Bringen Sie auf jeden Fall das gelieferte Dichtungsmaterial an, um das Eindringen von Wasser als auch von Insekten und anderen Kleinlebewesen von außerhalb des Geräts zu verhindern. Ansonsten könnte im Schaltkasten ein Kurzschluss entstehen.

E Anschluss Klemmenblock an Erdungskabel (3P)

1 Schaltkastendeckel

2 Aufkleber Verdrahtungsplan (auf der Rückseite des Schaltkastendeckels).

3 Verdrahtung der Fernbedienung

4 Übertragungsverdrahtung

5 Klemmenblock für Fernbedienung (6P)

6 Netzverdrahtung

7 Anschlussklemmenblock

8 Klemme (bauseitig)

9 Klemme (bauseitig)

10 Klemmmaterial

11 Dichtungsmaterial (liegt der Einheit bei)

12 Verdrahtung nach außen

13 Außen

14 Innen

15 Stellen Sie sicher, dass Sie die Kabelhülle festklemmen. Schneiden Sie nach der Befestigung der Klemme an das Klemmmaterial alles überstehende Material ab.

Vorsichtsmaßnahmen

1 Beachten Sie beim Anschließen an die Netzteilplatine die folgenden Hinweise.

- Schließen Sie nicht Kabel unterschiedlicher Durchmesser an dieselbe Netzklemme an. (Lose Anschlüsse können Überhitzung verursachen.)
- Gehen Sie beim Anschluß von Kabeln desselben Durchmessers entsprechend der Abbildung vor.

Verwenden Sie das angegebene Stromkabel. Bringen Sie das Kabel fest am Anschluß an. Fixieren Sie das Kabel, ohne übermäßige Kraft auf den Anschluß auszuüben. (Anzugsdrehmoment 1,31 N•m±10%)

2 Der Gesamtstrom von Querverdrahtungen zwischen den Innengeräten muß unter 12 A liegen. Zweigen Sie die Leitung außerhalb der Anschlußplatte des Gerätes gemäß den Vorschriften für elektrische Geräte ab wenn zwei Netzkabel mit einem Durchmesser von über 2 mm^2 verwendet werden (Ø1,6). Der Abzweig muß ummantelt werden, so daß die Isolierung der der Netzleitung entspricht oder stärker ist.

3 Schließen Sie nicht Kabel unterschiedlicher Durchmesser an dieselbe Erdungsklemme an. Lose Anschlüsse können die Schutzwirkung beeinträchtigen.

4 Fernbedienungsleitungen und -kabel zum Anschluß an die Geräte müssen mindestens 50 mm entfernt von Netzleitungen verlegt werden. Wird dieser Abstand nicht eingehalten, kann dies zu Funktionsstörungen aufgrund von Störgeräuschen führen.

5 Zur Verdrahtung der Fernbedienung siehe Installationsanleitung der Fernbedienung, die der Fernbedienung beiliegt.

6 Schließen Sie nie die Netzverdrahtung an die Anschlußplatte der Übertragungsverdrahtung an. Dies kann das gesamte System beschädigen.

7 Verwenden Sie nur die angegebenen Kabel, und schließen Sie sie korrekt an die Klemmen an. Achten Sie darauf, daß die Kabel nicht zu sehr auf die Klemmen drücken. Führen Sie die Verdrahtung sorgfältig und ordentlich durch, so daß die Kabel andere Ausrüstung nicht behindern und z.B. die Wartungs-öffnung aufdrücken. Achten Sie darauf, daß der Deckel richtig schließt. Fehlerhaft verlegte Anschlüsse können zu Überhitzung und schlimmstenfalls zu elektrischem Schlag oder Brand führen.

VERDRAHTUNGSBEISPIEL

■ Statten Sie die Netzverdrahtung jedes Gerätes wie in Abbildung 18 gezeigt mit einem Schalter und einer Sicherung aus.

1 Ausseneinheit
2 Netzanschluss
3 Hauptschalter
4 HR-Behälter (nur für Wärmerückgewinnungssystem)
5 Inneneinheit
6 Fernbedienung
7 Schalter
8 Sicherung
——— Netzverdrahtung
——— Übertragungs- und Fernbedienungsverdrahtung

Beispiel für ein Komplettes System (1 Systeme)

■ Siehe Abbildungen 19, 20 und 21.

1 Aussengerät
2 Innengerät
3 Fernbedienung (Sonderzubehör)
4 Am weitesten nachgeschaltetes Innengerät
5 Beim Einsatz mit zwei Fernbedienungen
6 HR-Behälter

Beim Einsatz von einer Fernbedienung für ein Innengerät. (Normaler Betrieb) (Siehe Abbildung 19)

Bei der Gruppenregelung oder beim Einsatz mit zwei Fernbedienungen. (Siehe Abbildung 20)

Beim Einsatz mit einem HR-Behälter. (Siehe Abbildung 21)

HINWEIS Bei der Gruppenregelung ist es nicht nötig, die Adresse des Innengerätes einzustellen. Bei Einschalten des Stroms wird die Adresse automatisch eingestellt.

Vorsichtsmassnahmen

1. Zur Speisung von Geräten innerhalb desselben Systems kann ein einziger Schalter verwendet werden. Abzweigschalter und Abzweig-Hauptschalter müssen jedoch sorgfältig ausgewählt werden.

2. Wählen Sie als Fernbedienung für die Gruppenregelung eine Fernbedienung, die zu dem Innengerät mit den meisten Funktionen paßt.

3. Die Ausrüstung darf nicht an Gasleitungen, Wasserleitungen, Blitzableitern oder über Telefonleitungen geerdet werden. Fehlerhafte Erdung kann zu elektrischem Schlag führen.

EINSTELLUNG

Die bauseitige Einstellung muß entsprechend den Installationsbedingungen mit der Fernbedienung durchgeführt werden.

■ Die Einstellung kann durchgeführt werden, indem die "Betriebsart Nr.", "ERSTE CODENR." und "ZWEITE CODENR." geändert werden.

■ Für Einstellung und Betrieb siehe Kapitel "Bauseitige Einstellung" in der Installationsanleitung der Fernbedienung.

Einstellung der Richtung der Luftausblasung

■ Zum Verändern der Richtung der Luftausblasung (2 oder 3 Richtungen) siehe Handbuch des Bausatzes der Verschlußplatte (Sonderzubehör). (Die ZWEITE CODENR. ist werkseitig auf "01" eingestellt für Luftausblasung in 4 Richtungen.)

Einstellungen für Optionen

Für die Einstellung von Optionen sehen Sie bitte in den Installationsanweisungen nach, die mit den Optionen geliefert werden.

Einstellen des Luftfilterzeichens

■ Die Fernbedienungen sind mit LCD-Luftfilterzeichen ausgestattet, die anzeigen, wenn der Luftfilter gereinigt werden muß.

■ Verändern Sie die ZWEITE CODENR. entsprechend dem Aufkommen an Schmutz oder Staub im Raum. (Die ZWEITE CODENR. ist werkseitig auf "01" für die Lampe für Verschmutzung des Luftfilters eingestellt.)
Verschmutzung des Luftfilters

Einstellung	Anzeige-Intervalle	Betriebs-art Nr.	1. Codenr.	2. Codenr.
Leicht	±2500 Std.	10 (20)	0	01
Stark	±1250 Std.	10 (20)	0	02

■ Beim Einsatz von drahtlosen Fernbedienungen muß die Adresse eingestellt werden. Die Anleitung zur Einstellung der Adresse ersehen Sie aus der Installationsanleitung, die der drahtlosen Fernbedienung beiliegt.

Regelung mit 2 Fernbedienungen (Regelung eines Innengerätes mit 2 Fernbedienungen)

Beim Einsatz von zwei Fernbedienungen muß eine auf "HAUPT" und die andere auf "NEBEN" eingestellt werden.

Umschalter haupt/neben

1. Setzen Sie einen Schlitzschraubenzieher in die Vertiefung zwischen oberem und unterem Teil der Fernbedienung ein, und heben Sie den oberen Teil an (Siehe Abbildung 14).
(Die Anschlußplatte der Fernbedienung ist am oberen Teil der Fernbedienung angebracht.)

2. Drehen Sie den Umschalter Haupt/Neben auf der Anschlußplatte einer der beiden Fernbedienungen auf "S" (Siehe Abbildung 17).
(Belassen Sie den Schalter der anderen Fernbedienung auf "M".)

1 Anschlußplatte der Fernbedienung
2 Werkseitige Einstellung
3 Es muß nur eine Fernbedienung geändert werden

Computerregelung (Notaus und Ein/Aus-Betrieb)

1. Verdrahtungs-Spezifikationen und Durchführen der Verdrahtung.
- Schließen Sie den Eingang von Außen an die Klemmen T1 und T2 der Anschlußplatte an (Fernbedienung an Übertragungsverdrahtung).

Verdrahtungs-Spezifikation	Ummanteltes Vinylkabel oder Leitungsschnur (zweiadrig)
Durchmesser	0,75~1,25 mm^2
Länge	≤100 m
Externe Klemme	Kontakt muß die Mindestlast von 15 V Gleichstrom, 10 mA erfüllen

Siehe Abbildung 11

1 Eingang A

2. Aktivierung
- Die folgende Tabelle erläutert "Notaus" und "Ein/Aus-Betrieb" hinsichtlich Eingang A.

Notaus	Ein/Aus-Betrieb
Eingang ein stoppt den Betrieb	Eingang aus ➜ an schaltet das Gerät ein (mit Fernbedienung nicht möglich)
Eingang aus ermöglicht Regelung	Eingang ein ➜ aus schaltet das Gerät mit der Fernbedienung aus

3. Auswahl von Notaus und Ein/Aus-Betrieb
- Schalten Sie den Strom ein, und wählen Sie danach mit der Fernbedienung den Betrieb aus.
- Schalten Sie die Fernbedienung auf die bauseitige Betriebsart ein. Einzelheiten ersehen Sie aus dem Kapitel "Einstellen der bauseitigen Betriebsart" im Handbuch der Fernbedienung.
- Wählen Sie in der bauseitigen Betriebsart Betriebsart 12, und stellen Sie danach die erste Code-Nr. auf "1". Stellen Sie danach die zweite Code-Nr. (Position) auf "01" für Notaus und auf "02" für Ein/Aus-Betrieb (Werkseinstellung Notaus) (Siehe Abbildung 23).

1 Zweite Code-Nr.

2 Betriebsart Nr.

3 Bauseitige Code-Nr.

4 Bauseitig eingestellte Betriebsart

Zentralregelung

Für die Zentralregelung muß die Gruppennr. eingestellt werden. Näheres dazu ersehen Sie aus dem Handbuch der jeweiligen Fernbedienung für die Zentralregelung (Zubehör).

INSTALLATION DER ZIERBLENDE

Lesen Sie Kapitel "Probelauf" auf Seite 8 bevor Sie einen Probelauf durchführen, ohne die Verkleidungsblende angebracht zu haben.

Siehe die Installationsanleitung, die der Zierblende beiliegt.

Stellen Sie, nachdem Sie die Zierblende angebracht haben, sicher, daß kein Zwischenraum zwischen dem Gerätekörper und der Zierblende verbleibt. Andernfalls kann Luft durch den Spalt eindringen und Kondenswasser bilden. (Siehe Abbildung 16)

PROBELAUF

Siehe Installationsanleitung der Ausseneinheit.

■ Die Betriebslampe der Fernbedienung blinkt, wenn eine Störung auftritt. Überprüfen Sie den Störungscode auf der LCD-Anzeige, um die Art der Störung zu ermitteln. Eine Erläuterung der Störungscodes und die entsprechende Störung finden Sie auf dem Aufkleber "Wartungshinweise" auf der Ausseneinheit.

Wird irgendein Punkt aus der unten stehenden Tabelle angezeigt, könnte ein Problem bei der Verdrahtung oder dem Strom bestehen. Überprüfen Sie daher bitte erneut die Verdrahtung.

Anzeige der Fernbedienung	Inhalt
"Concentrated Management" leuchtet	■ Es liegt ein Kurzschluss bei den Nullzwang-Terminals vor (T1, T2).
"UH" leuchtet "UH" leuchtet	■ Der Strom an der Ausseneinheit ist AUS. ■ Die Ausseneinheit wurde nicht an den Netzanschluss angeschlossen. ■ Falsche Verdrahtung der Übertragungsverdrahtung und/oder NULLZWANG-Verdrahtung.
Keine Anzeige	■ Der Strom an der Inneneinheit ist AUS. ■ Die Inneneinheit wurde nicht an den Netzanschluss angeschlossen. ■ Falsche Verdrahtung der Fernbedienungs-, der Übertragungs- und/oder NULLZWANG-Verdrahtung.

WARTUNG

Wichtig

■ DIE WARTUNGSARBEITEN DÜRFEN NUR VON QUALIFIZIERTEM WARTUNGSPERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN.

■ BEVOR AUF DIE KLEMMVORRICHTUNGEN ZUGEGRIFFEN WIRD, MÜSSEN SÄMTLICHE NETZLEITUNGEN UNTERBROCHEN WERDEN.

■ ZUR REINIGUNG DER LUFTFILTER UND AUSSENBLENDEN DARF KEIN WASSER UND KEINE LUFT MIT EINER TEMPERATUR VON ÜBER 50°C VERWENDET WERDEN.

■ ENTFERNEN SIE BEIM REINIGEN DES WÄRMETAUSCHERS SCHALTKASTEN, LÜFTERMOTOR UND ABFLUSSPUMPE. WASSER ODER REINIGUNGSMITTEL KÖNNEN DIE ISOLIERUNG VON ELEKTRISCHEN KOMPONENTEN ANGREIFEN UND ZUM DURCHBRENNEN DIESER KOMPONENTEN FÜHREN.

Siehe Abbildung 24

1 Inneneinheit

2 Kondensatauspumpvorrichtung (eingebaut)
Kondensatwasser wird während des Kühlbetriebes aus dem Raum abgeleitet.

3 Netzverdrahtung

4 Kondensatleitung

5 Ansauggitter

6 Luftfilter (im Ansauggitter)

7 Aufkleber Modellbezeichnung (im Ansauggitter)

8 Luftstromklappe (beim Luftauslass)

9 Kältemittelleitung

10 Übertragungsverdrahtung

11 Luftauslass

12 Erdungsleitung
Leitet Elektrizität von der Einheit in den Boden, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.

13 Fernbedienung

Reinigen des Luftfilters

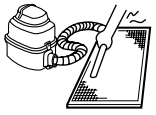
Wenn die Anzeige " " erscheint (ZEITPUNKT DER FILTER-REINIGUNG), muß der Luftfilter gereinigt werden.

Wird das Gerät in einem Raum mit stark verschmutzter Luft installiert, muß das Gerät häufiger gereinigt werden.

(Als Faustregel sollten Sie den Filter einmal im halben Jahr reinigen.)

Läßt sich Schmutz nicht mehr entfernen, muß der Luftfilter ausgetauscht werden. (Ein Ersatz-Luftfilter ist als Zubehör erhältlich.)

1. Öffnen Sie das Ansauggitter.
   Drücken Sie gleichzeitig auf beide Nasen und senken Sie das Gitter vorsichtig ab. (Gleiches Verfahren für das Schließen.) (Siehe Abbildung 26)
2. Bauen Sie die Luftfilter aus.
   Ziehen Sie den Haken des Luftfilters diagonal nach unten heraus und bauen Sie den Filter aus. (Siehe Abbildung 27)
3. Reinigen Sie den Luftfilter.
   Verwenden Sie einen Staubsauger, oder waschen Sie den Luftfilter mit Wasser.
   Ist der Luftfilter stark verschmutzt, waschen Sie ihn mit einer weichen Bürste und Neutralreiniger.



   Wischen Sie das Wasser ab, und lassen Sie ihn im Schatten trocknen.
4. Befestigen Sie den Luftfilter.
   Bringen Sie den Luftfilter am Ansauggitter an. Hängen Sie ihn dazu in den hervorstehenden Abschnitt über dem Ansauggitter ein.
   Drücken Sie den Boden des Luftfilters gegen den Vorsprung unten am Austrittsgitter, und lassen Sie den Luftfilter in der dafür vorgesehenen Position einrasten. (Siehe Abbildung 28)
5. Schließen Sie das Lufteinlassgitter.
   Siehe Punkt 1.
6. Drücken Sie nach Einschalten des Stroms die Taste zum RÜCKSTELLEN DES FILTERZEICHENS. Die Anzeige ZEITPUNKT DER FILTERREINIGUNG erlischt. (Näheres dazu erfahren Sie aus der Betriebsanleitung des Aussengerätes.)

HINWEIS Nehmen Sie den Luftfilter nur zur Reinigung heraus. Unnötiges Hantieren kann ihn beschädigen.

Reinigen von Luftauslass und Aussenblenden

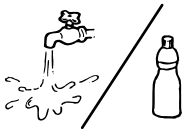
- Reinigen Sie sie mit einem weichen Tuch.
- Läßt sich Schmutz nur schwer entfernen, waschen Sie sie mit Wasser oder Neutralreiniger.
- Ist das Blatt extrem verschmutzt, dann bauen Sie es wie unten beschrieben aus und säubern Sie es.

HINWEIS

- Verwenden Sie kein Benzin, Benzol, Verdünner, Scheuerpulver oder flüssiges Insektenvertilgungsmittel. Dies kann Verfärbungen oder Verformungen verursachen.
- Das Innengerät darf nicht naß werden. Dies kann elektrischen Schlag oder Brand verursachen.

Reinigen des Ansauggitters

1. Öffnen Sie das Ansauggitter
   Drücken Sie gleichzeitig auf beide Nasen, und senken Sie das Austrittsgitter vorsichtig ab. (Gleiches Verfahren für das Schließen.) (Siehe Abbildung 26)
2. Nehmen Sie das Ansauggitter ab
   Öffnen Sie das Ansauggitter um 45 Grad, und heben Sie es an. (Siehe Abbildung 29)
3. Nehmen Sie den Luftfilter heraus.
   Siehe Abbildung bei Punkt Nr. 2 in Kapitel "Reinigen des Luftfilters" auf Seite 9.
4. Reinigen Sie das Ansauggitter
   Waschen Sie es mit einer weichen Bürste und einem Neutral-reiniger ab, und trocknen Sie es gründlich.



HINWEIS Ist das Ansauggitter stark verschmutzt, weichen Sie es für ca. 10 Minuten mit einem herkömmlichen Küchenreiniger ein. Waschen Sie es danach mit Wasser ab.

5. Bringen Sie den Luftfilter wieder an.
   Siehe Abildung bei Punkt Nr. 4 in Kapitel "Reinigen des Luftfilters" auf Seite 9.
6. Bringen Sie das Ansauggitter wieder an.
   Siehe Punkt Nr. 2.
7. Schließen Sie das Ansauggitter.
   Siehe Punkt Nr. 1.

Vorschriften zur Entsorgung

Die Demontage des Geräts sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und möglichen weiteren Teilen muss gemäß den entsprechenden örtlichen und staatlichen Bestimmungen erfolgen.

Ihre Klimaanlage ist mit diesem Symbol gekennzeichnet. Das bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte nicht mit unsortiertem Haushaltsabfall entsorgt werden dürfen.

Versuchen Sie auf keinen Fall das System selbst zu demontieren. Die Demontage des Klimaanlagensystems sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und möglichen weiteren Teilen muss von einem qualifizierten Monteur gemäß den entsprechenden örtlichen und staatlichen Bestimmungen vorgenommen werden.

Klimaanlagen müssen bei einer fachkundigen Einrichtung für Wiederverwendung, Recycling und Wiedergewinnung aufbereitet werden. Indem Sie dieses Produkt korrekt entsorgen, helfen Sie potenzielle negative Folgen für die Umwelt und die Gesundheit der Menschen zu vermeiden. Nehmen Sie bitte hinsichtlich weiterer Informationen Kontakt auf mit dem Monteur oder den örtlichen Behörden.

Die Batterien müssen aus der Fernbedienung entfernt werden und gemäß den entsprechenden örtlichen und staatlichen Vorschriften separat entsorgt werden.

VERDRAHTUNGSPLAN

: BAUSEITIGE VERDRAHTUNG			
: KLEMME			
: STECKER			
BLK	: SCHWARZ	PNK	: ROSA
BLU	: BLAU	RED	: ROT
GRN	: GRÜN	WHT	: WEISS
ORG	: ORANGE	YLW	: GELB

A1P..... GEDRUCKTE LEITERPLATTE
C1 ..... KONDENSATOR (LÜFTERMOTOR)
F1U..... SICHERUNG (250 V/5 A)
F2U..... BAUSEITIGE SICHERUNG
HAP ..... LEUCHTDIODE (WARTUNGSMONITOR - GRÜN)
KPR ..... MAGNETRELAIS (KONDENSATPUMPE)
M1F ..... MOTOR (INNENLÜFTER)
M1P ..... MOTOR (KONDENSATPUMPE)
M1S ..... MOTOR (SCHWENKKLAPPE)
Q1DI ..... BAUSEITIGER ERDSCHLUSSANZEIGER
Q1M..... THERMOSCHALTER (M1F EINGEBETTET)
R1T..... THERMISTOR (LUFT)
R2T,R3T ..... THERMISTOR (WINDUNG)
S1L ..... SCHWIMMERSCHALTER
T1R..... TRANSFORMATOR (220-240 V/22 V)
V1TR ..... PHASENSTEURKREIS
X1M,X2M..... KLEMMENLEISTE
Y1E..... ELEKTRONISCHER ERWEITERUNGSSTROMKREIS

VERDRAHTETE FERNBEDIENUNG

R1T..... THERMISTOR (LUFT)
SS1..... WAHLSCHATER (HAUPT/NEBEN)

EMPFÄNGER/DISPLAYEINHEIT (AN DER DRAHTLOSEN FERNBEDIENUNG MONTIERT)

A3P,A4P..... LEITERPLATTE
BS1..... TASTE (EIN/AUS)
H1P..... LEUCHTDIODE (SERVICE-MONITOR ROT)
H2P..... LEUCHTDIODE (SERVICE-MONITOR GRÜN)
H3P..... LEUCHTDIODE (SERVICE-MONITOR ROT)
H4P..... LEUCHTDIODE (SERVICE-MONITOR ORANGE)
SS1..... WAHLSCHALTER (HAUPT/SUB)
SS2..... WAHLSCHALTER (DRAHTLOSE ADRESSE EINSTELLEN)

VERBINDUNGSSTECKER FÜR WAHLWEISE TEILE

X16A..... STECKER (VERDRAHTUNGSADAPTER)
X18A..... ANSCHLUSS (ADAPTER FÜR WEITERE ELEKTRISCHE GERÄTE)

RECEIVER/DISPLAY UNIT	: EMPFÄNGER/DISPLAY-EINHEIT
WIRED REMOTE CONTROLLER	: VERDRAHTETE FERNBEDIENUNG
SWITCH BOX	: SCHALTKASTEN
INPUT FROM OUTSIDE	: EINGANG VON AUSSEN
TRANSMISSION WIRING	: ÜBERTRAGUNGSKABEL
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: ZENTRALE FERNBEDIENUNG

HINWEIS

1. BEI ANWENDUNG DER ZENTRALEN FERNBEDIENUNG IST SIE GEMÄSS DER BEILIEGENDEN BETRIEBSANLEITUNG ANZUSCHLIESSEN.
2. X23A IST ANGESCHLOSSEN, WENN DIE ZENTRALE FERNBEDIENUNG VERWENDET WIRD.
3. WENN DIE EINGANGSKABEL VON AUSSEN ANGESCHLOSSEN WERDEN; KANN EINE ERZWUNGENE AUS- ODER EIN/AUS BETRIEBSSTEUERUNG ÜBER DIE FERNBEDIENUNG GEWÄHLT WERDEN. IM INSTALLATIONSHANDBUCH FINDEN SIE WEITERE EINZELHEITEN.
4. DER FERNBEDIENUNGSTYP IST ENTSPRECHEND ZUR SYSTEMKOMBINATION UNTERSCHIEDLICH. SEHEN SIE VOR DEM ANSCHLUSS BEI DEN TECHNISCHEN DATEN, KATALOGE, USW. NACH.

TABLE DES MATIÈRES

Page

Avant l'installation 1
Choix du lieu d'installation 2
Préparations avant l'installation 2
Installation de l'unité intérieure 3
Tuyauterie de réfrigérant 3
Tuyauterie de purge 4
Câblage électrique 5
Exemple de câblage et comment régler le dispositif de régulation à distance 6
Exemple de câblage 7
Réglage sur place 7
Installation du panneau décoratif 8
Essai de fonctionnement 8
Maintenance 8
Fiche technique du cablage 10

LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION. CONSERVER CE MANUEL A PROXIMITE POUR UNE UTILISATION ULTERIEURE.

UNE INSTALLATION OU UNE FIXATION INCORRECTE DE L'EQUIPEMENT OU DES ACCESSOIRES PEUT PROVOQUER UN CHOC ELECTRIQUE, UN COURT-CIRCUIT, DES FUITES, UN INCENDIE OU D'AUTRES DOMMAGES DE L'EQUIPEMENT. N'UTILISER QUE LES ACCESSOIRES FABRIQUES PAR PANASONIC, QUI SONT SPECIFIQUEMENT CONÇUS POUR ETRE UTILISES AVEC L'EQUIPEMENT ET LES FAIRE INSTALLER PAR UN PROFESSIONNEL.

EN CAS DE DOUTE SUR LES PROCEDURES D'INSTALLATION OU SUR L'UTILISATION, PRENDRE CONTACT AVEC VOTRE REVENDEUR PANASONIC POUR OBTENIR DES CONSEILS ET DES INFORMATIONS.

AVANT L'INSTALLATION

- Lorsque vous déplacez l'unité pour la retirer de la boîte de carton, veillez à la lever en tenant les quatre poignées sans exercer de pression sur les autres parties, spécialement sur le volet pivotant, la conduite de réfrigérant, la conduite de drainage et les autres pièces de résine.
- Laisser l'unité dans son emballage jusqu'à ce qu'elle se trouve sur le lieu d'installation. Lorsqu'un déballage est inévitable, utiliser une élingue constituée d'un matériau doux ou des plaques de protection avec une corde pour le levage, cela permet d'éviter d'endommager ou de rayer l'unité.
- Veillez surtout à ne pas défaire la boîte d'emballage (haut) qui protège le coffret électrique jusqu'à ce que vous montiez l'unité.
- Se reporter au manuel d'installation de l'unité extérieure pour les points non décrits dans le présent manuel.
- Prudence concernant les séries de réfrigérant R-410A:
  Les unités extérieures connectables doivent être conçues exclusivement pour R-410A.
- Ne placez pas d'objets à proximité directe de l'unité extérieure et ne laissez pas les feuilles ou d'autres débris s'accumuler autour de l'unité.
  Les feuilles constituent un foyer pour les petits animaux qui peuvent ensuite pénétrer dans l'unité. Une fois entrés, ces animaux peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie lorsqu'ils entrent en contact avec des pièces électriques.

Précautions

- Ne pas installer ou utiliser l'unité dans les pièces mentionnées ci-dessous.
  - Lieux comportant de l'huile minérale ou des vapeurs d'huile ou des sprays comme une cuisine (les pièces en plastique pourraient être endommagées).
  - Lieu dans lesquels se trouvent des gaz corrosifs comme du gaz sulfureux. (Les tubes en cuivre et les points brasés pourraient être corrodés.)
  - Lieu où des gaz inflammables volatiles, comme des diluants ou de l'essence, sont utilisés.
  - Lieu où se trouvent des machines générant des ondes électromagnétiques. (Le système de commande risque de mal fonctionner.)
  - Lieu où l'air contient des niveaux élevés de sel, comme près de l'océan et où la tension varie énormément (par exemple dans les usines). Egalement dans les véhicules ou les navires.
- Lors du choix du lieu d'installation, utiliser le modèle papier fourni pour l'installation.
- Ne pas installer d'accessoires directement sur le boîtier. Percer des trous dans le boîtier peut endommager les câbles électriques et provoquer, par conséquent, un incendie.

Accessoires

Vérifier si les accessoires suivants sont joints à l'unité.

Voir la figure 1

1	Tuyau de purge
2	Collier de serrage métallique
3	Rondelle pour bride de suspension
4	Schéma papier pour l'installation
5	Vis (M5) pour schéma papier pour l'installation
6	Isolation pour montage du tuyau de gaz
7	Isolation pour montage du tuyau de liquide
8	Grand matériau d'isolation
9	Petit matériau d'isolation
10	Matériau d'étanchéité
11	Manuel d'installation et d'utilisation

Accessoires en option

- Il existe deux types de dispositif de régulation à distance: à fil et sans fil. Choisir le dispositif de régulation à distance qui correspond aux exigences du client et l'installer dans un endroit adéquat.
  Se reporter aux catalogues et à la documentation technique pour choisir un dispositif de régulation à distance approprié.
- Un panneau de décoration est également requis pour cette unité intérieure.

Pour les points suivants, faire particulièrement attention lors de la construction et vérifier une fois l'installation terminée

Cocher ✓ après vérification	
☐	L'unité intérieure est-elle fixée solidement? L'unité peut tomber, vibrer ou faire du bruit.
☐	Le test de fuite de gaz a-t-il été effectué? Cela peut entraîner un refroidissement insuffisant.
☐	L'unité est-elle entièrement isolée? De l'eau de condensation peut s'égoutter.
☐	L'écoulement se fait-il régulièrement? De l'eau de condensation peut s'égoutter.
☐	La tension d'alimentation correspond-elle à celle indiquée sur la plaque signalétique? L'unité risque de ne pas fonctionner correctement ou des composants peuvent griller.
☐	Le câblage et la tuyauterie sont-ils corrects? L'unité risque de ne pas fonctionner correctement ou des composants peuvent griller.
☐	L'unité est-elle mise à la terre en toute sécurité? Danger en cas de fuite de courant.
☐	La taille du câblage correspond-elle aux spécifications? L'unité risque de ne pas fonctionner correctement ou des composants peuvent griller.
☐	Il y a-t-il des objets bouchant l'arrivée ou la sortie d'air des unités intérieure et extérieure? Cela peut entraîner un refroidissement insuffisant.
☐	La longueur de la conduite de réfrigérant et la charge supplémentaire de réfrigérant ont-elles été notées? La charge de réfrigérant dans le système peut ne pas être claire.

Remarques destinées à l'installateur

- Lire attentivement ce manuel pour garantir une installation correcte. Ne pas oublier d'apprendre au client à utiliser correctement le système et lui montrer le manuel d'utilisation joint.
- Expliquer au client le type de système qui est installé sur le site. Ne pas oublier de remplir les spécifications d'installation appropriées, données au chapitre "Que faire avant l'utilisation" du manuel d'utilisation de l'unité extérieure.

CHOIX DU LIEU D'INSTALLATION

Lorsque la température du plafond est supérieure à 30°C et lorsque l'humidité relative est de 80%, ou lorsque l'air frais pénètre dans le plafond, une isolation supplémentaire est alors nécessaire (10 mm d'épaisseur minimum, mousse en polyéthylène).

Pour cette unité, vous pouvez sélectionner différentes directions de débit d'air. Il n'est pas nécessaire d'acheter un kit de tampons de blocage en option pour diffuser l'air dans 2 ou 3 directions.

1 Choisir un lieu d'installation qui remplit les conditions suivantes et qui a obtenu l'approbation du client.

- Où une répartition optimale de l'air peut être assurée.
- Où rien ne bouche le passage de l'air.
- Où l'eau de condensation peut être correctement purgée.
- Où le faux-plafond n'est apparemment pas en pente.
- Où un dégagement suffisant pour la maintenance et l'entretien est assuré.
- Où la tuyauterie entre les unités intérieure et extérieure est possible dans la limite admise. (Se reporter au manuel d'installation de l'unité extérieure.)
- Il s'agit d'un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio. Dans ce cas, l'utilisateur sera invité à prendre les mesures adéquates.
- L'unité intérieure, l'unité extérieure, le câble d'alimentation et le câble de transmission doivent se trouver à au moins un mètre des postes de télévision et de radio. Cela afin d'éviter toute interférence d'image et tout bruit dans ces appareils électriques. (Un bruit peut se faire entendre en fonction des conditions dans lesquelles l'onde électrique est générée, même si la distance d'un mètre est respectée.)

2 Hauteur du plafond

Installer l'unité à un endroit où la hauteur du panneau inférieur est supérieure à 2,5 m de sorte que l'utilisateur ne puisse pas facilement la toucher.

3 Directions d'écoulement de l'air

Choisir les directions d'écoulement de l'air les mieux adaptées à la pièce et au lieu d'installation. (Pour une évacuation de l'air dans 2 ou 3 directions, il faut procéder à des réglages sur place à l'aide du dispositif de régulation à distance et fermer la ou les sorties d'air. Se reporter au manuel d'installation du kit de rembourrage en option et au chapitre "Réglage sur place" à la page 7.
(Voir la figure 2 (⇧ = direction du débit d'air))

1 Evacuation de l'air dans 4 directions
2 Evacuation de l'air dans 3 directions
3 Evacuation de l'air dans 2 directions

4 Utiliser des boulons de suspension pour l'installation. Vérifier si le plafond est suffisamment résistant pour supporter le poids de l'unité intérieure. En cas de risque, renforcer le plafond avant d'installer l'unité.

(L'écartement est marqué sur le modèle papier pour l'installation. S'y reporter pour vérifier les points devant être renforcés.)
Espace requis pour l'installation, voir la figure 6 (⇧ = direction du débit d'air)

1 Arrivée d'air
2 Sortie d'air

REMARQUE Laisser un espace de 200 mm minimum aux endroits marqués de *, sur les côtés où la sortie d'air est fermée.

PRÉPARATIONS AVANT L'INSTALLATION

1. Relation entre l'ouverture du plafond et l'unité et la position des boulons de suspension. (Voir la figure 7)

1 Dimensions du panneau décoratif
2 Dimensions de l'ouverture dans le plafond
3 Dimensions de l'unité intérieure
4 Ecartements des boulons de suspension
5 Conduite de réfrigérant
6 Boulon de suspension (x4)
7 Faux plafond
8 Crochet de suspension

REMARQUE L'installation est possible avec une ouverture de plafond de 660 mm (marquée par *). Cependant, pour obtenir une dimension de chevauchement plafond-panneau de 20 mm, l'espace entre le plafond et l'unité doit être inférieur ou égal à 45 mm. S'il est supérieur à 45 mm, fixer le matériel d'étanchéité dans la partie marquée ■ ou recouvrir le plafond.

(Voir la figure 3)

1 Matériau d'étanchéité
2 Faux plafond

2. **Effectuer l'ouverture de plafond requise pour l'installation lorsque cela est possible (pour plafond existant).**
   - Se reporter au modèle papier pour l'installation pour les dimensions de l'ouverture du plafond.
   - Créer l'ouverture de plafond nécessaire à l'installation. Du côté de l'ouverture à la sortie du boîtier, installer la conduite du réfrigérant et d'écoulement et les câbles électriques du dispositif de régulation à distance (pas nécessaires pour les dispositifs de régulation à distance sans fil) et le câblage intérieur-extérieur de l'unité. Se référer à la section conduite ou câblage.
   - Après avoir fait l'ouverture dans le plafond, il peut être nécessaire de renforcer les poutres de plafond pour que le plafond reste à niveau et ne vibre pas. Consulter le constructeur pour plus de détails.
3. **Installer les boulons de suspension. (Utiliser des boulons de taille M8 ou M10.)**
   Utiliser des ancrages pour les plafonds existants et un insert noyé, des ancrages noyés ou autres pièces non fournies pour les nouveaux plafonds afin de les renforcer pour qu'ils supportent le poids de l'unité. Ajuster l'écartement par rapport au plafond avant de continuer.
   Exemple d'installation, voir la figure 4.

   1 Dalle de plafond
   2 Ancrage
   3 Ecrou long ou manchon de serrage
   4 Boulon de suspension
   5 Faux plafond

REMARQUE Toutes les pièces susmentionnées doivent être fournies par l'installateur.

Pour des installations autres que les installations standard, prendre contact avec votre revendeur Panasonic pour plus de détails.

INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Pour l'installation des accessoires optionnels, lire également le manuel d'installation de ces accessoires. Selon les conditions locales, il peut être plus facile d'installer les accessoires optionnels avant l'unité intérieure (sauf pour le panneau décoratif). Néanmoins, pour les plafonds existants, installer le kit d'arrivée d'air frais et brancher la conduite avant d'installer l'unité.

1. **Installer provisoirement l'unité intérieure**
   - Fixer le crochet de suspension au boulon de suspension. Le fixer solidement en plaçant un écrou et une rondelle sur les côtés supérieur et inférieur du crochet.

   Fixation du crochet de suspension, voir la figure 5.

   1 Ecrou (non fournis)
   2 Crochet de suspension
   3 Rondelle (fournie avec l'unité)
   4 Serrer avec des écrous doubles (non fournis)

2. **Fixer le modèle papier pour l'installation. (Pour nouveaux plafonds uniquement.)**
   - Le modèle papier pour l'installation correspond aux dimensions de l'ouverture dans le plafond. Consulter le constructeur pour plus de détails.
   - Le centre de l'ouverture du plafond est indiqué sur le schéma papier d'installation. Le centre de l'unité est indiqué sur le schéma papier d'installation.
   - Après avoir enlevé l'emballage du schéma papier d'installation, fixer le schéma papier d'installation sur l'unité avec les vis fournies comme indiqué dans la figure 8.

   1 Schéma papier pour l'installation (fourni avec l'unité)
   2 Vis (fournies avec l'unité)

3. **Ajuster l'unité pour l'amener dans la position correcte d'installation.**
   (Se reporter au chapitre "Préparations avant l'installation" à la page 2.)
4. **Vérifier que l'unité est à niveau horizontalement.**
   - Ne pas installer l'unité en position inclinée. L'unité intérieure est équipée d'une pompe de purge intégrée avec interrupteur à flotteur.
     (Si l'unité est inclinée par rapport à l'écoulement de l'eau de condensation, l'interrupteur à flotteur risque de mal fonctionner et l'eau peut s'égoutter.)
   - Vérifier que l'unité est à niveau aux quatre coins à l'aide d'un niveau à bulle d'air ou d'un tube en vinyle rempli d'eau comme sur la figure 9.

   1 Niveau à bulle d'air
   2 Tube en vinyle

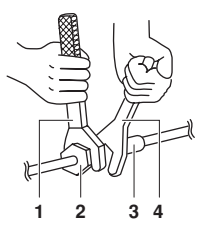
5. **Retirer le modèle papier pour l'installation. (pour nouveaux plafonds uniquement)**

TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT

Tous les tuyaux non fournis avec l'unité doivent être fournis par un technicien agréé spécialisé dans la réfrigération et doivent être conformes aux codes locaux et nationaux correspondants.

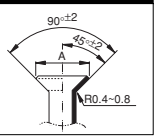
- Pour la tuyauterie de réfrigérant de l'unité extérieure, se reporter au manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.
- Exécuter les travaux d'isolation thermique complètement des deux côtés de la conduite de gaz et de la conduite de liquide. Sinon, des fuites d'eau peuvent se produire.
  (Lorsqu'une pompe à chaleur est utilisée, la température de la conduite de gaz peut atteindre 120°C environ. Utiliser une isolation suffisamment résistante.)
- De plus, pour les cas où la température et l'humidité des sections de conduites de réfrigérant pourraient excéder 30°C ou HR 80%, renforcer l'isolation du tuyau de réfrigérant (épaisseur de 20 mm ou plus). De la condensation peut se former sur la surface de l'isolation.
- Avant l'installation des tuyauteries, vérifiez le type de fluide de refroidissement qui est utilisé.
- Utiliser un coupe-tubes et un évasement adapté au réfrigérant utilisé.
- Appliquez de l'huile volatile autour du raccord avant de procéder à la connexion.
- Pour éviter l'infiltration de poussière, d'humidité ou d'autres matières étrangères dans le tube, pincez-en l'extrémité ou couvrez-la de ruban isolant.
- Utiliser des tuyaux sans soudure en alliage de cuivre (ISO 1337).
- L'unité extérieure contient du réfrigérant.
- S'assurer de bien utiliser une clé à vis et une clé dynamométrique pour la connexion et la déconnexion des tuyaux sur l'unité.

  1 Clé dynamométrique
  2 Ecrou évasé
  3 Raccord de tuyaux
  4 Clé à vis



- Ne pas introduire de substances autres que le réfrigérant spécifié, comme de l'air, etc. dans le circuit de réfrigérant.

■ Se reporter au tableau ci-dessous pour les dimensions des espacements de l'écrou évasé et le couple de serrage approprié (Un serrage excessif peut endommager le bord évasé et provoquer des fuites).

Section du tuyau	Couple de serrage	Dimension du vasement A (mm)	Forme de l'évasement
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,7~9,1	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	16,2~16,6	

REMARQUE **Non recommandé, uniquement en cas d'urgence.**

Vous devez utiliser une clé dynamométrique, mais si vous êtes obligé d'installer l'appareil sans clé dynamométrique, vous pouvez suivre la méthode d'installation mentionnée ci-dessous.

Une fois que le travail est terminé, assurez-vous qu'il n'y a plus de fuite de gaz.

Si vous continuez à serrer l'écrou évasé avec une clé à vis, il arrive un moment où le couple de serrage augmente soudainement. A partir de cette position, serrez davantage l'écrou évasé selon l'angle illustré ci-dessous:

Taille des canalisations	Angle de serrage supplémentaire	Longueur de bras d'outil recommandée
Ø6,4 (1/4")	60~90°	±150 mm
Ø12,7 (1/2")	30~60°	±250 mm

■ Lors du raccordement de l'écrou évasé, enduire l'évasement, à l'intérieur et à l'extérieur, d'huile pour machines à froid et serrer tout d'abord à la main de 3 à 4 tours, puis serrer fermement. Enduire ici d'huile volatile

■ Vérifier si le raccord de conduite ne présente pas de fuites de gaz, puis l'isoler comme indiqué dans la figure 12.

1 Tuyauterie de liquide
2 Tuyauterie de gaz
3 Isolation pour raccordement de la conduite de liquide (fournie avec l'unité)
4 Isolation pour raccordement de la conduite de gaz (fournie avec l'unité)
5 Colliers (utilisez 2 colliers par isolation)
6 Petit matériau d'isolation (fourni avec l'unité)

■ Enrouler le matériau d'isolation uniquement autour de l'isolation des joints du côté des tuyaux de gaz.

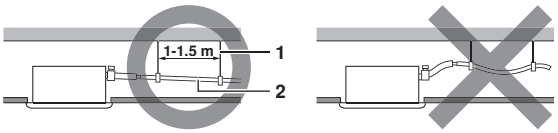
Veillez à isoler la tuyauterie locale sur toute la longueur vers la connexion des tuyaux à l'intérieur de l'unité. Toute canalisation exposée est susceptible de provoquer de la condensation ou des brûlures si on la touche.

■ En cas de fuite du gaz réfrigérant pendant l'installation, aérer la pièce. Un gaz toxique est généré par le gaz réfrigérant lorsqu'il est exposé à une flamme.

■ S'assurer qu'il n'y a pas de fuite de gaz réfrigérant. Un gaz toxique peut être dégagé en cas de fuite de gaz réfrigérant dans une pièce et d'exposition aux flammes provenant d'un chauffage, d'une cuisinière, etc.

TUYAUTERIE DE PURGE

Garnir la tuyauterie de purge comme sur la figure et prendre des mesures pour éviter la condensation. Une tuyauterie incorrectement garnie peut fuir et éventuellement mouiller les meubles et autres objets.

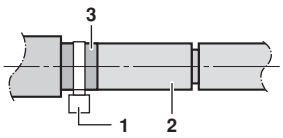


1 Barre de suspension
2 ≥1/100 inclinaison

1. Installer les tuyaux de purge.

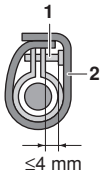
- Les tuyaux doivent être aussi courts que possible et inclinés vers le bas afin que l'air ne puisse pas rester piégé dans le tuyau.
- La taille du tuyau doit être supérieure ou égale à celle du tuyau de raccordement (tuyau en PVC d'un diamètre nominal de 20 mm et d'un diamètre extérieur de 26 mm).
- Insérez le tuyau de purge dans la prise de purge jusqu'à la base et serrez fermement le collier dans la portion de ruban gris.
- Serrez le collier jusqu'à ce que la tête de la vis se trouve à moins de 4 mm du tuyau.

1 Collier de serrage métallique (fourni avec l'unité)
2 Tuyau de purge (fourni avec l'unité)
3 Ruban gris (non fournis)



- Isoler le tuyau de purge à l'intérieur de l'immeuble.
- Si le tuyau de purge ne peut être suffisamment incliné, raccorder le tuyau à la tuyauterie de montée de purge (non fournie).
- S'assurer que le travail d'isolation thermique est réalisé aux 2 endroits suivants pour éviter toute fuite d'eau due à la formation de condensation.
  - Tuyauterie de drainage intérieure.
  - Prise de purge
- Placez le matériau d'isolation fourni autour du collier et du tuyau de purge afin de les isoler.

1 Collier métallique (fourni avec l'unité)
2 Grand matériau d'isolation (fourni avec l'unité)



Comment realiser la tuyauterie (Voir la figure 15)

1 Dalle de plafond
2 Crochet de suspension
3 Tuyauterie de montée de purge
4 Section de montée
5 Tuyau de purge (fourni avec l'unité)
6 Collier métallique (fourni avec l'unité)

Precautions

■ Installer les conduites de purge à une hauteur inférieure à 545 mm.

■ Installer les conduites de purge à angle droit de l'unité intérieure et à moins de 300 mm de celle-ci.

REMARQUE

- L'inclinaison du tuyau de purge doit être inférieure ou égale à 75 mm afin que la tubulure de purge ne soit pas soumise à une force supplémentaire.
- Pour garantir une pente de 1:100, installer des barres de suspension tous les 1-1,5 m.
- Pour réunir plusieurs conduites de purge, installer les conduites comme sur la figure 10. Choisir des conduites de purge convergeantes dont la section est adaptée à la capacité en service de l'unité.

1 Joint en T pour conduites de purge convergeantes

2. Lorsque les conduites sont posées, vérifier que l'eau de purge s'écoule régulièrement.

- Ouvrir le couvercle d'admission d'eau et ajouter progressivement environ 2 l d'eau, puis vérifier l'écoulement de l'eau de purge.
  Méthode pour ajouter de l'eau: voir la figure 13.

1 Tuyau de purge

2 Sortie de purge d'entretien avec bouchon de caoutchouc. Utiliser cette sortie pour purger l'eau du bac collecteur.

3 Conteneur de plastique pour le versement.

- Connexions des tuyaux de purge
  Ne connectez pas directement les tuyaux de purge aux tuyaux d'évacuation qui sentent l'ammoniaque. L'ammoniaque dans les tuyaux d'évacuation peut pénétrer dans l'unité intérieure par les tuyaux de purge et provoquer la corrosion de l'échangeur thermique.
- Rappelez-vous que si de l'eau s'accumule dans un tuyau de purge, cela pourrait provoquer le blocage de ce tuyau de purge.

Lorsque le câblage électrique est terminé

Vérifier l'écoulement de l'eau de purge en mode REFROIDISSEMENT, en suivant les explications données au chapitre "Essai de fonctionnement" à la page 8".

Lorsque le câblage électrique n'est pas terminé

- Retirer le couvercle du coffret électrique et connecter l'alimentation et le dispositif de régulation à distance aux bornes.
  Voir la figure 22.

1 Couvercle du coffret électrique

2 Retirez le couvercle du coffret électrique (retirer les 2 vis)

3 Bornier d'alimentation

4 Bornier du dispositif de régulation à distance

5 Câblage du dispositif de régulation à distance

- Ensuite, appuyer sur le bouton Inspection/test [TEST] sur le dispositif de régulation à distance. L'unité passe en mode essai de fonctionnement. Appuyer sur le sélecteur de mode pour sélectionner le mode ventilateur. Appuyer ensuite sur le bouton marche/arrêt. Le ventilateur de l'unité intérieure et la pompe de purge démarrent. Vérifier que l'eau est purgée de l'unité. Appuyer sur [TEST] pour revenir au mode initial.
- Vérifiez si le ventilateur se met aussi à tourner.
- Remettez le couvercle du coffret électrique en place.

CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

Instructions générales

- Toutes les pièces et matériels non fournis et l'installation électrique doivent être conformes aux codes locaux.
- Utiliser uniquement des câbles en cuivre.
- Suivre le "Schéma de câblage" joint à l'unité pour câbler l'unité extérieure, l'unité intérieure et le dispositif de régulation à distance. Pour plus de détails sur la connexion du dispositif de régulation à distance, voir le "Manuel d'installation du dispositif de régulation à distance".
- Tout le câblage doit être réalisé par un électricien agréé.
- Un disjoncteur capable de couper l'alimentation de l'ensemble du système doit être installé.
  Le fonctionnement redémarrera automatiquement si l'alimentation électrique principale est mise hors tension puis remise sous tension.
- Ce système se compose de plusieurs unités intérieures. Repérer chaque unité intérieure comme unité A, unité B, etc. et s'assurer que le câblage de la planche à bornes vers l'unité extérieure et Boîtier HR correspond. Si le câblage et la tuyauterie entre l'unité extérieure et une unité intérieure ne correspondent pas, le système risque de mal fonctionner.
- Se référer aux instructions d'installation jointes à l'unité extérieure et aux instructions pour le câblage pour la taille du câble électrique raccordé à l'unité extérieure, la capacité du disjoncteur et de l'interrupteur.
- Veillez à mettre le climatiseur à la terre.
- Ne raccordez pas le fil de terre aux tuyaux de gaz, tuyaux d'eau, tiges de paratonnerre ou fils de masse du téléphone.
  - Tuyaux de gaz: peuvent provoquer une explosion ou un incendie en cas de fuite de gaz.
  - Conduites d'eau: aucun effet de mise à la terre si des tuyauteries en vinyle dur sont utilisées.
  - Fils de masse du téléphone ou tiges de paratonnerre: peuvent provoquer un potentiel électrique anormalement élevé dans la terre pendant des orages.

Caractéristiques électriques

	Unités			Alimentation		Moteur du ventilateur	
Modèle	Hz	Volt	Plage de tension	MCA	MFA	kW	FLA
S-20YM3HPQ	50	220-240	≤264 ≥198	0,8	15	0,055	0,6
S-25YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-32YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-40YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-50YM3HPQ				0,9	15	0,055	0,7

MCA: Ampérage minimum du circuit (A)
MFA: Ampérage maximum des fusibles (A)
kW: Puissance nominale du moteur du ventilateur (kW)
FLA: Ampérage à pleine charge (A)

REMARQUE Pour plus de détails, se reporter aux caractéristiques électriques.

Spécifications pour les fusibles et câbles non fournis

Modèle	Câble d'alimentation			Câblage du dispositif de régulation à distance et câble de transmission	
	Fusibles non fournis	Câble	Taille, longueur	Câble	Taille
S-20YM3HPQ	15 A	H05VV-U3G	La taille et la longueur du câble doivent être conformes aux codes locaux.	Câble gainé (2 fils)	0,75~1,25 mm^2
S-25YM3HPQ					
S-32YM3HPQ					
S-40YM3HPQ					
S-50YM3HPQ					

REMARQUE

- Pour plus de détails, se reporter au chapitre "Exemple de câblage" à la page 7".
- Les longueurs admises du câble de transmission entre les unités intérieure et extérieure et entre l'unité intérieure et le dispositif de régulation à distance sont les suivantes:
  - Unité extérieure - unité intérieure: ≤1000 m (longueur totale du câblage: 2000 m)
  - Unité intérieure - dispositif de régulation à distance: ≤500 m

EXEMPLE DE CÂBLAGE ET COMMENT RÉGLER LE DISPOSITIF DE RÉGULATION À DISTANCE

Comment connecter les câbles (Voir la figure 25)

- Approvisionnement en énergie et mise à la terre
  Retirer le couvercle du coffret électrique et connecter les câbles avec les numéros correspondants au bornier d'alimentation (3P) placé à l'intérieur. (Voir E). Et connectez le câble de terre sur le bornier. Ce faisant, tirer les câbles à l'intérieur par le trou et fixer solidement les câbles à un collier non fourni. (Voir B).
  Donner suffisamment de mou aux câbles entre le collier et le bornier d'alimentation.
- Câblage de transmission et câblage du dispositif de régulation à distance
  Retirer le couvercle du coffret électrique et faire passer les câbles à l'intérieur par le trou, puis les connecter au bornier du dispositif de régulation à distance (6P). (Voir C et A). (Pas de polarité) Fixer fermement le câble du dispositif de régulation à distance à un collier non fourni.
  Donner suffisamment de mou aux câbles entre le collier et le bornier d'alimentation pour le dispositif de régulation à distance.
- Après le raccordement, fixer le matériau d'étanchéité. (Voir D).
- Veiller à le fixer afin d'éviter toute infiltration de l'eau provenant de l'extérieur. (Voir D).

A Câblage du dispositif de régulation à distance et câble de transmission

B Câble d'alimentation

C Comment connecter le bornier d'alimentation (6P) pour le dispositif de régulation à distance et le câble de transmission

D Veiller à fixer le matériel d'étanchéité fourni pour éviter toute infiltration d'eau ainsi que la pénétration de tous insectes et autres petits animaux de l'extérieur. Sinon, un court-circuit pourrait se produire dans le coffret électrique.

E Comment connecter un bornier au fil de terre (3P)

1 Couvercle du coffret électrique

2 Etiquette du schéma de câblage (à l'arrière du couvercle du coffret électrique)

3 Câblage du dispositif de régulation à distance

4 Câblage de transmission

5 Bornier du dispositif de régulation à distance (6P)

6 Câble d'alimentation

7 Bornier d'alimentation

8 Attache (non fournis)

9 Attache (non fournis)

10 Matériel de serrage

11 Matériau d'isolation (fourni avec l'unité)

12 Câblage vers l'extérieur

13 Extérieur

14 Intérieur

15 Veiller à fixer la gaine du câble.
Après avoir fixé le collier au matériel de serrage, couper tout le matériel excédentaire.

Précautions

1 Observer les notes mentionnées ci-dessous lors du câblage au bornier d'alimentation.

- Ne pas connecter des câbles de sections différentes à la même borne d'alimentation. (Un desserrage de la connexion peut provoquer une surchauffe.)
- Lors de la connexion de câbles de même section, les raccorder selon la figure.

Utiliser le câble électrique spécifié. Connecter correctement le câble sur la borne. Bloquer le câble sans appliquer de force excessive sur la borne. (couple de serrage 1,31 N•m±10%)

2 L'intensité totale du courant du câblage de jonction entre les unités intérieures doit demeurer inférieure à 12 A. Brancher la ligne à l'extérieur de la planche à bornes de l'unité selon les normes des équipements électriques, en cas d'utilisation de deux câbles d'alimentation de section supérieure à 2 mm^2 (Ø1,6). Le branchement doit être sous gaine afin de fournir un degré d'isolation supérieur ou égal à celui du câblage d'alimentation lui-même.

3 Ne pas raccorder des câbles de sections différentes à une même borne de terre. Le desserrage de la connexion peut détériorer la protection.

4 Les câbles et cordons du dispositif de régulation à distance reliant les unités doivent se trouver à au moins 50 mm du câblage de l'alimentation. Si cette règle n'est pas respectée, un dysfonctionnement dû au bruit électrique peut apparaître.

5 Pour le câblage du dispositif de régulation à distance, se reporter au "manuel d'installation du dispositif de régulation à distance" fourni avec le dispositif.

6 Ne jamais connecter le câblage d'alimentation à la planche à bornes du câblage de transmission. Cette erreur pourrait endommager l'ensemble du système.

7 Utiliser uniquement les câbles spécifiés et bien serrer les connexions des câbles sur les bornes. S'assurer que les câbles n'exercent pas une tension externe sur les bornes. Les câbles doivent être correctement placés de façon à ne pas obstruer d'autres équipements comme l'ouverture à ressort du couvercle de service. S'assurer que le couvercle se ferme correctement. Des connexions incomplètes pourraient entraîner une surchauffe et, au pire, un choc électrique ou un incendie.

EXEMPLE DE CÂBLAGE

■ Equiper le câblage d'alimentation de chaque unité d'un interrupteur et d'un fusible comme le montre la figure 18.

1 Unité extérieure
2 Alimentation
3 Interrupteur principal
4 Boîtier HR
(uniquement pour le système de récupération de chaleur)
5 Unité intérieure
6 Dispositif de régulation à distance
7 Interrupteur
8 Fusible
——— Câble d'alimentation
——— Câblage de transmission et câblage du dispositif de régulation à distance

Exemple de système complet (3 systèmes)

■ Voir figures 19, 20 et 21.

1 Unité extérieure
2 Unité intérieure
3 Dispositif de régulation à distance (accessoires en option)
4 Unité intérieure la plus en aval
5 Pour utilisation avec deux dispositifs de régulation à distance
6 Boîtier HR

En cas d'utilisation d'un dispositif de régulation à distance pour une unité intérieure. (fonctionnement normal) (Voir la figure 19).

En cas de commande de groupe ou d'utilisation de deux dispositifs de régulation à distance (Voir la figure 20).

En cas d'inclusion de Boîtier HR (Voir la figure 21).

REMARQUE Il n'est pas nécessaire de désigner l'adresse de l'unité intérieure lors de l'utilisation d'une commande de groupe. L'adresse est automatiquement définie lorsque l'alimentation est activée.

Précautions

1. Un interrupteur unique peut être utilisé pour l'alimentation des unités dans le même système. Néanmoins, les interrupteurs et les disjoncteurs de branchement doivent être choisis avec soin.
2. Pour un dispositif de régulation à distance à commande de groupe, choisir le dispositif de régulation à distance qui correspond à l'unité intérieure qui possède le plus de fonctions.
3. Ne pas mettre l'équipement à la terre sur les tuyaux de gaz, les tuyaux d'eau, les tiges de paratonnerre ou par une terre croisée avec des téléphones. Une mise à la terre incorrecte pourrait provoquer un choc électrique.

RÉGLAGE SUR PLACE

Le réglage sur place doit être effectué à partir du dispositif de régulation à distance en fonction des conditions d'installation.

■ Le réglage peut être effectué en changeant le "Numéro de mode", "PREMIER N° DE CODE" et "DEUXIEME N° DE CODE".
■ Pour le réglage et le fonctionnement, se reporter à "Réglage sur place" dans le manuel d'installation du dispositif de régulation à distance.

Réglage de la direction d'évacuation de l'air

■ Pour changer la direction d'évacuation de l'air (2 ou 3 directions), se reporter au manuel du kit de rembourrage en option. (Le DEUXIEME N° DE CODE est réglé en usine sur "01" pour une évacuation de l'air dans 4 directions.)

Réglages pour options

Pour les réglages des options, voir les instructions d'installation fournies avec l'option.

Réglage de l'indicateur de filtre à air

■ Les dispositifs de régulation à distance sont équipés d'indicateurs de filtre à air à cristaux liquides indiquant le moment de remplacement du filtre à air.
■ Changer le DEUXIEME N° DE CODE selon la quantité de saleté ou de poussière dans la pièce. (Le DEUXIEME N° DE CODE est réglé en usine sur "01" pour une contamination légère du filtre à air.)
Contamination du filtre à air

Réglage	Intervalle d'affichage	N° de mode	1er n° de code	2ème n° de code
Légère	±2500 heures	10 (20)	0	01
Importante	±1250 heures	10 (20)	0	02

■ Lors de l'utilisation de dispositifs de régulation à distance sans fil, il faut utiliser le réglage des adresses. Se reporter au manuel d'installation joint au dispositif de régulation à distance sans fil pour les instructions de réglage.

Commande par 2 dispositifs de régulation à distance (commande d'une unité intérieure par 2 dispositifs de régulation à distance)

Lors de l'utilisation de deux dispositifs de régulation à distance, l'un doit être réglé sur "PRINCIPAL" et l'autre sur "SECONDAIRE".

Passage principal/secondaire

1. Insérer un tournevis dans l'évidement situé entre la partie supérieure et la partie inférieure du dispositif de régulation à distance et, en travaillant à partir de 2 positions, faire levier pour soulever la partie supérieure. (Voir la figure 14)
(La carte à circuits imprimés du dispositif de régulation à distance est fixée sur la partie supérieure du dispositif.)
2. Placer l'interrupteur principal/secondaire qui se trouve sur l'une des deux cartes à circuits imprimés du dispositif de régulation à distance sur "S". (Voir la figure 17)
(Laisser l'interrupteur de l'autre dispositif de régulation à distance sur "M".)

1 Carte à circuits imprimés du dispositif de régulation à distance
2 Réglage usine
3 Seul le réglage d'un dispositif de régulation à distance doit être changé

Commande informatisée (arrêt forcé et marche/arrêt)

1. Spécifications des câbles et comment exécuter le câblage.

- Connecter l'entrée de l'extérieur aux bornes T1 et T2 de la planche à bornes (dispositif de régulation à distance vers câblage de transmission)

Spécifications des câbles	Cordon ou câble en vinyle sous gaine (2 câbles)
Section	0,75~1,25 mm^2
Longueur	≤100 m
Borne externe	Contact garantissant la charge minimum applicable de 15 V DC, 10 mA

Voir la figure 11

1 Entrée A

2. Activation

- Le tableau suivant explique "arrêt forcé" et "marche/arrêt" en réponse à l'entrée A.

Arrêt forcé	Marche/arrêt
Entrée arrêt fonctionnement "marche"	Entrée arrêt ➜ met l'unité en marche (impossible pour dispositifs de régulation à distance)
Entrée "arrêt" active la commande	Entrée marche ➜ arrête l'unité pour dispositif de régulation à distance

3. Comment sélectionner l'arrêt forcé et marche/arrêt

- Mettre sous tension, puis utiliser le dispositif de régulation à distance pour choisir le mode.
- Régler le dispositif de régulation à distance sur le mode réglage sur site. Pour plus de détails, se reporter au chapitre "Réglage sur site " du manuel du dispositif de régulation.
- Lorsque le mode réglage sur site est défini, sélectionner le n° de mode 12, puis régler le premier n° de code sur "1". Ensuite, régler le deuxième n° de code (position) sur "01" pour arrêt forcé et sur "02" pour marche/arrêt. (arrêt forcé est réglé en usine) (Voir la figure 23)

1 Deuxième n° de code
2 N° de mode
3 N° de code sur site
4 Mode réglé sur site

Commande centralisée

Pour la commande centralisée, il faut désigner le n° de groupe. Pour plus de détails, se reporter au manuel de chaque dispositif de régulation en option pour commande centralisée.

INSTALLATION DU PANNEAU DÉCORATIF

Lire le chapitre "Essai de fonctionnement" à la page 8 avant de réaliser un test sans fixer le panneau décoratif.

Se reporter au manuel d'installation joint au panneau décoratif.

Après avoir installé le panneau décoratif, veiller à ce qu'il n'y ait pas d'espace entre le corps de l'unité et le panneau décoratif. Sinon, l'air pourrait s'infiltrer dans cet espace et des gouttes d'eau pourraient apparaître. (Voir la figure 16)

ESSAI DE FONCTIONNEMENT

Se reporter au manuel d'installation de l'unité extérieure.

■ Le voyant de fonctionnement du dispositif de régulation à distance clignotera en cas d'erreur. Vérifier alors le code d'erreur sur l'affichage à cristaux liquides afin d'identifier le problème. Une explication des codes d'erreur et de la panne correspondante figure sur l'étiquette "Avertissement pour l'entretien" de l'unité extérieure.

Si l'un des items du tableau ci-dessous est affiché, il peut y avoir un problème au niveau du câblage ou de l'alimentation; dans ce cas, il y a lieu de revérifier le câblage.

Affichage du dispositif de régulation à distance	Table des matières
"Gestion concentrée" est allumé	■ Il y a un court-circuit au niveaux des bornes ARRET FORCE (T1, T2)
"UH" est allumé "UH" est allumé	■ L'alimentation sur l'unité extérieure est DEBRANCHEE. ■ L'unité extérieure n'a pas été câblée pour l'alimentation. ■ Câblage incorrect pour le câblage de transmission et/ou le câblage ARRET FORCE.
Pas d'affichage	■ L'alimentation sur l'unité intérieure est DEBRANCHEE. ■ L'unité intérieure n'a pas été câblée pour l'alimentation. ■ Câblage incorrect pour le câblage du dispositif de régulation à distance, le câblage de transmission et/ou le câblage ARRET FORCE.

MAINTENANCE

IMPORTANT

■ SEUL UN TECHNICIEN QUALIFIE EST AUTORISE A EFFECTUER LA MAINTENANCE.

■ AVANT D'ACCEDER AUX BORNES, LES CIRCUITS D'ALIMENTATION DOIVENT ETRE COUPES.

■ NE PAS UTILISER D'EAU OU D'AIR A UNE TEMPERATURE SUPERIEURE OU EGALE A 50°C POUR LE NETTOYAGE DES FILTRES A AIR ET DES PANNEAUX EXTERIEURS.

■ LORS DU NETTOYAGE DE l'ECHANGEUR THERMIQUE, VEILLER À RETIRER LA BOÎTE DE DISTRIBUTION, LE MOTEUR DE VENTILATEUR ET LA POMPE DE VIDANGE. L'EAU OU UN DÉTÉRGENT POURRAIT DÉTÉRIORER L'ISOLATION DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES ET CES COMPOSANTS POURRAIENT ÊTRE GRILLÉS.

Voir la figure 24

1 Unité intérieure
2 Dispositif de pompage de purge (intégré)
Eau de purge retirée de la pièce pendant le refroidissement.
3 Câble d'alimentation
4 Tuyau de purge
5 Grille d'aspiration
6 Filtre à air (dans la grille d'aspiration)
7 Etiquette portant le nom du modèle (dans la grille d'aspiration)
8 Volet d'écoulement de l'air (à la sortie d'air)
9 Tuyau de réfrigérant
10 Câblage de transmission
11 Sortie d'air
12 Câble de mise à la terre
Conduit l'électricité depuis l'unité dans la terre pour éviter toute décharge électrique.
13 Dispositif de régulation à distance

Comment nettoyer le filtre à air

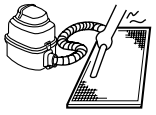
Nettoyer le filtre à air lorsque l'affichage indique " " (MOMENT DE NETTOYER LE FILTRE A AIR).

Augmenter la fréquence de nettoyage si l'unité est installée dans une pièce où l'air est extrêmement contaminé.

(Comme règle, considérer que le filtre à air doit être nettoyé tous les six mois.)

Si la saleté devient impossible à nettoyer, changer le filtre à air. (Filtre à air de rechange en option.)

1. Ouvrir la grille d'aspiration.
   Appuyer sur les deux boutons simultanément et rabaisser la grille avec prudence. (Procédure identique pour la fermeture.) (Voir la figure 26)
2. Retirer les filtres à air.
   Tirer le crochet du filtre à air en diagonale vers le bas et retirer le filtre. (Voir la figure 27)
3. Nettoyage du filtre à air.
   Utiliser un aspirateur ou laver le filtre à l'eau.
   Si le filtre à air est très sale, utiliser une brosse douce et un détergent neutre.



   Retirer l'eau et faire sécher le filtre à l'ombre.
4. Fixation du filtre à air.
   Fixer le filtre à air sur la grille d'aspiration en l'accrochant à la partie en saillie au-dessus de la grille.
   Appuyer sur la partie inférieure du filtre à air contre les projections en bas de la grille pour remettre le filtre à air en place. (Voir la figure 28)
5. Fermer la grille d'arrivée d'air.
   Se reporter au point n° 1.
6. Après mise sous tension, appuyer sur le bouton de REINITIALISATION DU FILTRE.
   L'affichage “MOMENT DE NETTOYER LE FILTRE A AIR” disparaît.
   (Pour plus de détails, se reporter au manuel d'utilisation de l'unité extérieure.)

REMARQUE Ne pas retirer le filtre à air, sauf pour le nettoyer. Toute manipulation inutile risque d'endommager le filtre.

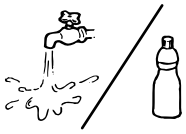
Comment nettoyer l'arrivée d'air et les panneaux extérieurs

- Nettoyer avec un chiffon doux.
- Si des taches sont difficiles à éliminer, utiliser de l'eau et un détergent neutre.
- Lorsque la lame est fortement contaminée, la retirer comme indiqué ci-dessous et la nettoyer.

REMARQUE
- Ne pas utiliser d'essence, de benzène, de diluant, de poudre à nettoyer, ni d'insecticide liquide. Cela pourrait provoquer une décoloration ou un gauchissement.
- Ne pas mouiller l'unité intérieure. Cela pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie.

Comment nettoyer la grille d'aspiration

1. Ouvrir la grille d'aspiration.
   Faire glisser les deux boutons simultanément comme indiqué, puis les tirer vers le bas. (procédure identique pour la fermeture) (Voir la figure 26)
2. Démonter la grille d'aspiration.
   Ouvrir la grille d'aspiration de 45 degrés et la soulever. (Voir la figure 29)
3. Détacher le filtre à air.
   Voir la figure dans l'item n° 2 chapitre "Comment nettoyer le filtre à air" à la page 9.
4. Nettoyer la grille d'aspiration.
   La laver à l'aide d'une brosse douce et d'un détergent neutre, puis la sécher soigneusement.



REMARQUE Si la grille d'aspiration est très sale, utiliser un produit de nettoyage ménager et la laisser tremper environ 10 minutes. Ensuite la rincer à l'eau.

5. Fixer le filtre à air.
   Voir la figure dans l'item n° 4 chapitre "Comment nettoyer le filtre à air" à la page 9.
6. Remettre en place la grille d'aspiration.
   Voir le point n° 2.
7. Fermer la grille d'aspiration.
   Voir le point n° 1.

Instructions d'élimination

Le démantèlement de l'appareil ainsi que le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres composants doivent être effectués en accord avec les réglementations locales et nationales en vigueur.

Cet appareil de conditionnement d'air porte le symbole ci-joint. Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques doivent être éliminés séparément des ordures ménagères non triées.

N'essayez pas de démonter vous-même l'appareil : le démontage de l'appareil de conditionnement d'air ainsi que le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres composants doivent être effectués par un installateur qualifié, en accord avec les réglementations locales et nationales en vigueur.

Les appareils de conditionnement d'air doivent être traités dans des installations spécialisées de dépannage, réutilisation ou recyclage. En vous assurant que cet appareil est éliminé correctement, vous contribuez à éviter les conséquences potentiellement néfastes sur l'environnement et la santé. Veuillez contacter votre installateur ou les autorités locales pour plus d'information.

Les piles de la télécommande doivent être enlevées et éliminées séparément, conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

FICHE TECHNIQUE DU CABLAGE

: CABLAGE LOCAL	
: BORNE	
: CONNECTEUR	

BLK	: NOIR	PNK	: ROSE
BLU	: BLEU	RED	: ROUGE
GRN	: VERT	WHT	: BLANC
ORG	: ORANGE	YLW	: JAUNE

A1P..... PLAQUETTE DE CIRCUITS IMPRIMES

C1 ..... CONDENSATEUR (MOTEUR DU VENTILATEUR)

F1U..... FUSIBLE (250 V/5 A)

F2U..... FUSIBLE LOCAL

HAP ..... DIODE EMETTRICE DE LUMIERE (ECRAN DE CONTROLE DE L'ENTRETIEN - VERT)

KPR ..... RELAIS MAGNETIQUE (POMPE D'ECOULEMENT)

M1F ..... MOTEUR (VENTILATEUR INTERIEUR)

M1P ..... MOTEUR (POMPE D'ECOULEMENT)

M1S ..... MOTEUR (VOLET OSCILLANT)

Q1DI ..... DETECTEUR LOCAL DE FUITES A LA TERRE

Q1M..... INTERRUPTEUR THERMIQUE (M1F ENCASTRE)

R1T..... THERMISTANCE (AIR)

R2T,R3R ..... THERMISTANCE (BOBINE)

S1L ..... INTERRUPTEUR A FLOTTEUR

T1R..... TRANSFORMATEUR (220-240 V/22 V)

V1TR ..... CIRCUIT DE CONTROLE DE PHASE

X1M,X2M..... TABLETTE A BORNES

Y1E..... CIRCUIT D'EXPANSION ELECTRONIQUE

TELECOMMANDE CABLEE

R1T..... THERMISTEUR (AIR)

SS1..... SELECTEUR (MAIN/SUB)

UNITE RECEPTEUR/AFFICHAGE (JOINTE A LA TELECOMMANDE SANS CABLE)

A3P,A4P..... PLAQUETTE DE CIRCUITS IMPRIMES

BS1..... BOUTON POUSSOIR (MARCHE/ARRET)

H1P..... DIODE EMETTRICE DE LUMIERE (ECRAN DE CONTROLE DE L'ENTRETIEN - ROUGE)

H2P..... DIODE EMETTRICE DE LUMIERE (ECRAN DE CONTROLE DE L'ENTRETIEN - VERT)

H3P..... DIODE EMETTRICE DE LUMIERE (ECRAN DE CONTROLE DE L'ENTRETIEN - ROUGE)

H4P..... DIODE EMETTRICE DE LUMIERE (ECRAN DE CONTROLE DE L'ENTRETIEN - ORANGE)

SS1..... COMMUTATEUR (PRINCIPAL/SECONDAIRE)

SS2..... COMMUTATEUR (REGLAGE DE L'ADRESSE SANS CABLE)

RACCORD POUR PIECES EN OPTION

X16A..... RACCORD (ADAPTEUR DE CABLAGE)

X18A..... CONNECTEUR (ADAPTATEUR POUR ANNEXES ÉLECTRIQUES)

RECEIVER/DISPLAY UNIT	: UNITE RECEPTEUR/AFFICHAGE
WIRED REMOTE CONTROLLER	: TELECOMMANDE CABLEE
SWITCH BOX	: COFFRET ELECTRIQUE
INPUT FROM OUTSIDE	: ENTRÉE DE L'EXTÉRIEUR
TRANSMISSION WIRING	: CÂBLE DE TRANSMISSION
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: TÉLÉCOMMANDE CENTRALE

REMARQUE

1. DANS LE CAS DE L'UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE REGULATION A DISTANCE CENTRAL, LE RACCORDER A L'UNITE CONFORMEMENT AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION JOINTES.
2. X23A EST CONNECTÉ QUAND LE DISPOSITIF CENTRAL DE REGULATION A DISTANCE CENTRAL EST UTILISÉ.
3. LORS DU RACCORDEMENT DES CÂBLES D'ENTRÉE DE L'EXTÉRIEUR, LA FONCTION FORCÉE OFF OU ON/OFF PEUT ÊTRE SÉLECTIONNÉE PAR LE DISPOSITIF DE REGULATION A DISTANCE. VOIR LE MANUEL D'INSTALLATION POUR PLUS DE DETAILS.
4. LE DISPOSITIF DE REGULATION A DISTANCE VARIE EN FONCTION DU SYSTEME DE COMBINAISON. VERIFIER LA DOCUMENTATION TECHNIQUE ET LES CATALOGUES, ETC. AVANT DE RACCORDER.

INHOUD

Pagina

Voor de montage 1
Keuze van de montageplaats 2
Voorbereidingen voor de montage 2
Montage van de binnenunit 3
Montage van de koelleiding 3
Montage van de afvoerleiding 4
Elektrische bedrading 5
Voorbeeld van bedrading en instelling van de afstandsbediening 6
Voorbeeld van bedrading 7
Lokale instelling 7
Montage van het sierpaneel 8
Uitvoeren van een test 8
Onderhoud 8
Bedradingsschema 10

LEES DEZE INSTRUCTIES ZORGVULDIG VOOR DE MONTAGE. BEWAAR DEZE HANDLEIDING OP EEN PLAATS WAAR U HEM KUNT TERUGVINDEN VOOR LATERE NASLAG.

DE VERKEERDE MONTAGE OF BEVESTIGING VAN ONDERDELEN OF OPTIES KAN ELEKTRISCHE SCHOKKEN, KORTSLUITING, LEKKEN, BRAND OF ANDERE SCHADE VEROORZAKEN AAN DE UITRUSTING. LAAT DAAROM UITSLUITEND PANASONIC TOEBEHOREN DIE SPECIAAL ONTWORPEN ZIJN VOOR GEBRUIK MET DE UITRUSTING MONTEREN DOOR EEN VAKMAN.

RAADPLEEG BIJ TWIJFEL OVER DE MONTAGE-PROCEDURE OF HET GEBRUIK UW VERDELER VAN PANASONIC-PRODUCTEN VOOR ADVIES EN INFORMATIE.

VOOR DE MONTAGE

- Wanneer u de unit beweegt terwijl u ze uit het karton haalt, hef ze dan alleen op met de vier hefogen en oefen geen druk uit op andere onderdelen (vooral niet op de draaiklep, de koelmiddelleiding, afvoerleiding, en andere harsen onderdelen).
- Laat het toestel in de verpakking tijdens het verhuizen totdat de montageplaats is bereikt. Als u het toestel toch moet uitpakken, gebruik dan een draagband van zacht materiaal of beschermende platen met een touw om het te heffen, om zodoende schade aan of krassen op de unit te voorkomen.
- Maak in het bijzonder de pakkist (bovenaan) van de schakelkast niet los tot u de unit ophangt.
- Raadpleeg de montagehandleiding van de buitenunit voor zaken die niet in deze handleiding worden beschreven.
- Waarschuwing met betrekking tot koelmiddelen van serie R-410A:
  De aansluitbare openluchteenheden moeten speciaal ontworpen zijn voor R-410A.
- Zet geen voorwerpen vlakbij de buitenunit en laat geen bladeren en ander afval zich rond de unit ophopen.
  Bladeren trekken kleine dieren aan die in de unit kunnen binnendringen. In de unit kunnen dergelijke dieren storingen, rook of brand veroorzaken wanneer ze in contact komen met elektrische onderdelen.

Voorzorgsmaatregelen

- Monteer of gebruik de unit niet op onderstaande plaatsen:
  - Verzadigd met minerale olie, of vol oliedampen of sprays zoals in een keuken. (De kwaliteit van de plastic onderdelen kan verminderen).
  - In aanwezigheid van bijtende gassen zoals zwavelgas. (De koperen leidingen en messing plekken zullen misschien worden aangetast).
  - In aanwezigheid van vluchtige ontvlambare gassen zoals van verdunner of benzine.
  - Bij machines die elektromagnetische golven opwekken. (Het besturingssysteem zal misschien slecht werken).
  - Wanneer de lucht een hoog zoutgehalte heeft, bijvoorbeeld vlakbij zee, en wanneer er grote spanningswisselingen plaatsvinden, zoals in een fabriek. Dit geldt tevens voor voertuigen en schepen.
- Raadpleeg het meegeleverde schemablad bij de keuze van de montageplaats.
- Bevestig accessoires niet rechtstreeks op de behuizing. Als u gaten boort in de behuizing kan de elektrische bedrading beschadigd worden, waardoor brand kan ontstaan.

Accessoires

Controleer of de volgende accessoires met de unit zijn meegeleverd.

Raadpleeg afbeelding 1

1	Afvoerslang
2	Metalen klem
3	Pakking voor ophangbeugel
4	Schemablad voor montage
5	Schroeven (M5) voor schemablad voor montage
6	Isolatie voor gasleidingfitting
7	Isolatie voor vloeistofleidingfitting
8	Grote afdichting
9	Kleine afdichting
10	Afdichtingsmateriaal
11	Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing

Opties

- Er zijn twee soorten afstandsbedieningen: bedraad en draadloos. Kies een afstandsbediening naar de wens van de klant en monteer het op een geschikte plaats. Raadpleeg catalogi en technische literatuur voor het kiezen van een geschikte afstandsbediening.
- Voor deze binnenunit is ook een sierpaneel vereist.

Let tijdens de constructie speciaal op de volgende punten en controleer na montage

✓	Te controleren punten
☐	Is de binnenunit stevig bevestigd? Het toestel zal misschien naar beneden vallen, trillen of geluiden produceren.
☐	Is de gaslekproef volledig uitgevoerd? Het toestel zal misschien onvoldoende koelen.
☐	Is het toestel volledig geïsoleerd? Er zal misschien condenswater naar beneden druppelen.
☐	Loopt de afvoer vlot? Er zal misschien condenswater naar beneden druppelen.
☐	Stemt de voedingsspanning overeen met de waarde op het naamplaatje? Het toestel zal misschien slecht functioneren of de onderdelen kunnen doorbranden.
☐	Zijn de bedrading en de leidingen correct uitgevoerd? Het toestel zal misschien slecht functioneren of de onderdelen kunnen doorbranden.
☐	Is het toestel veilig geaard? Gevaar bij elektrische lekken.
☐	Is het type van de bedrading conform de voorschriften? Het toestel zal misschien slecht functioneren of de onderdelen kunnen doorbranden.
☐	Wordt de luchtuitblaasopening of de luchtinlaat van de binnen- of buitenunit geblokkeerd door een voorwerp? Het toestel zal misschien onvoldoende koelen.
☐	Heeft u de lengte van de koelleiding en de hoeveelheid extra koelstof genoteerd? Het is niet duidelijk hoeveel koelstof het systeem nog bevat.

Opmerkingen voor de installateur

- Neem deze handleiding zorgvuldig door om een correcte montage te verzekeren. Toon de klant hoe het systeem op een correcte manier te gebruiken aan de hand van de bijgevoegde gebruiksaanwijzing.
- Leg de klant uit wat voor systeem is gemonteerd. Vul de montagespecificaties in onder het hoofdstuk "Wat te doen voor gebruik?" in de gebruiksaanwijzing van de buitenunit.

KEUZE VAN DE MONTAGEPLAATS

Als tegen het plafond de temperatuur boven de 30°C stijgt en de relatieve vochtigheid boven 80%, of als lucht naar het plafond wordt geleid, is extra isolatie vereist (minimaal 10 mm dik polyethyleenschuim).

Voor deze unit kunt u verschillende richtingen kiezen voor de luchtstroom. Het is noodzakelijk om een optionele blokkeringskit aan te schaffen om de lucht in 2 of 3 richtingen uit te laten waaien.

1 Kies een montageplaats waar aan de volgende voorwaarden wordt voldaan en waar de klant het mee eens is:

- Waar een optimale luchtspreiding verzekerd is.
- Waar de luchtstroom niet is belemmerd.
- Waar condenswater kan worden afgevoerd.
- Waar het vals plafond niet zichtbaar afhelt.
- Waar er voldoende speling is voor onderhoud en herstellingen.
- Waar de lengte van de leidingen tussen de binnen- en buitenunits binnen de grenzen kan worden gehouden. (Raadpleeg de montagehandleiding van de buitenunit.)
- Dit is een klasse A-product. In een residentiële omgeving kan dit product radiostoringen veroorzaken, en dan moet de gebruiker de gepaste maatregelen treffen.
- Hou de bedrading van de binnenunit, de buitenunit, de voeding en de transmissie minstens 1 meter van televisie- en radiotoestellen, dit om beeldstoringen en ruis in deze toestellen te voorkomen.
  (Het kan gebeuren dat u ruis hoort, afhankelijk van de omstandigheden waaronder de elektrische golven worden voortgebracht, zelfs als de afstand meer dan 1 meter bedraagt).

2 Plafondhoogte

Monteer deze unit op een plaats waar het onderpaneel op meer dan 2,5 m boven de grond hangt zodat de gebruiker er niet gemakkelijk bij kan.

3 Luchtrichtingen

Selecteer de luchtrichting die het best is aangepast aan de ruimte en de montagelocatie. (Bij luchtuitblaas in 2 of 3 richtingen moeten de lokale instellingen gebeuren met behulp van de afstandsbediening en de luchtuitblaasopening(en) worden gesloten). Raadpleeg de montagehandleiding van de als optie verkrijgbare blokkeerset en het hoofdstuk "Lokale instelling" op pagina 7.) (Raadpleeg afbeelding 2 (⇧ = richting luchtstroom))

1 Luchtuitblaas in 4 richtingen
2 Luchtuitblaas in 3 richtingen
3 Luchtuitblaas in 2 richtingen

4 Gebruik hangbouten bij de montage. Controleer of het plafond stevig genoeg is om het gewicht van de binnenunit te dragen. Als er gevaar bestaat dient u het plafond te verstevigen vooraleer de unit te monteren.

(De montageafstanden zijn aangeduid op het papierpatroon voor montage. Raadpleeg het papierpatroon om na te gaan welke punten verstevigd dienen te worden.)
Benodigde montageruimte. Raadpleeg afbeelding 6
(⇧ = richting luchtstroom)

1 Luchtinlaat
2 Luchtuitlaat

LET OP Laat 200 mm of meer vrij op de plaatsen aangeduid met *, aan de kanten waar de luchtuitblaas is gesloten.

VOORBEREIDINGEN VOOR DE MONTAGE

1. Verhouding tussen de plafondopening enerzijds en de unit en hangbouten anderzijds. (Raadpleeg afbeelding 7)

1 Afmetingen sierpaneel
2 Afmetingen plafondopening
3 Afmetingen binnenunit
4 Tussenafstand tussen hangbouten
5 Koelmiddelleiding
6 Hangbouten (x4)
7 Vals plafond
8 Ophangbeugel

LET OP Montage is mogelijk met een plafondopening van 660 mm (aangeduid met *). Om een overlapping van het plafond-paneel van 20 mm te bereiken, moet de afstand tussen het plafond en de unit 45 mm of minder bedragen. Als de afstand tussen het plafond en de unit meer dan 45 mm bedraagt, dient u afdichtingsmateriaal te bevestigen in het deel met ■ of het plafond opnieuw te bedekken.

(Raadpleeg afbeelding 3)

1 Afdichtingsmateriaal
2 Vals plafond

2. **Maak de benodigde plafondopening voor montage. (Voor een bestaand plafond)**
   - Raadpleeg het papierpatroon voor montage voor de afmetingen van de plafondopening.
   - Maak de benodigde plafondopening voor montage. Monteer de koel- en afvoerleidingen aan de kant van de opening naar de omkastingsuitlaat, alsook de bedrading van de afstandsbediening (niet nodig bij een draadloos model) en de bedrading tussen binnen- en buitenunit. Raadpleeg ieder hoofdstuk over het monteren van de leidingen en de bedrading.
   - Na het maken van een plafondopening kan het nodig zijn om de plafondbalken te versterken om het plafondniveau te behouden en trillingen te voorkomen. Raadpleeg uw aannemer voor nadere details.
3. **Monteer de hangbouten. (gebruik bouten van M8 of M10).**
   Gebruik ankers voor een bestaand plafond en een verzonken inzetstuk, verzonken anker of andere lokaal aan te kopen onderdelen voor nieuwe plafonds. Daarmee kunt u het plafond versterken zodat het plafond het gewicht van de unit kan dragen. Pas de speling tegenover het plafond aan vooraleer verder te gaan.
   Montagevoorbeeld. Raadpleeg afbeelding 4.

   1 Plafondtegel
   2 Anker
   3 Lange moer of spanschroef
   4 Hangbout
   5 Vals plafond

LET OP
Alle bovenvermelde onderdelen moeten lokaal worden aangekocht.
Raadpleeg uw verdeler van Panasonic-producten voor een andere montage dan de standaardmontage.

MONTAGE VAN DE BINNENUNIT

Raadpleeg ook de montagehandleiding van de opties als u opties monteert. Al naargelang de lokale omstandigheden kan het gemakkelijker zijn om eerst de opties te monteren vooraleer de binnenunit te monteren (met uitzondering van het sierpaneel). Bij een bestaand plafond dient u echter eerst de aanvoerset voor verse lucht en het leidingverdeelstuk te monteren vooraleer de unit te monteren.

1. **Monteer tijdelijk de binnenunit.**
   - Bevestig de ophangbeugel op de hangbout. Doe dit stevig met behulp van een moer en pakking aan de boven- en onderzijde van de ophangbeugel.

   Bevestigen van de ophangbeugel. Raadpleeg afbeelding 5.

   1 Moer (lokaal aan te kopen)
   2 Ophangbeugel
   3 Pakking (meegeleverd met de unit)
   4 Draai vast met dubbele moeren (lokaal aan te kopen)

2. **Bevestig het papierpatroon voor montage. (Alleen voor een nieuw plafond)**
   - Het papierpatroon voor montage komt overeen met de afmetingen van de plafondopening. Raadpleeg uw aannemer voor nadere details.
   - Het middelpunt van de opening in het plafond is aangeduid op het schemablad voor montage. Het middelpunt van de unit is aangeduid op het schemablad voor montage.
   - Nadat het verpakkingsmateriaal van het schemablad voor montage verwijderd is, kunt u het schemablad voor montage op de unit bevestigen met de bijgeleverde schroeven zoals weergegeven in afbeelding 8.

   1 Schemablad voor montage (meegeleverd met de unit)
   2 Schroeven (meegeleverd met de unit)

3. **Breng de unit in de juiste montagepositie.**
   (Raadpleeg het hoofdstuk "Voorbereidingen voor de montage" op pagina 2).

4. **Controleer of de unit in horizontale positie staat.**
   - Monteer de unit niet in schuine positie. De binnenunit is immers uitgerust met een ingebouwde afvoerpomp en vlotterschakelaar. (Als de unit afhelt tegen de condensstroom in kan er een storing optreden in de vlotterschakelaar en bijgevolg water druppelen.)
   - Controleer met behulp van een waterpas of een vinylbuis gevuld met water of de unit in alle vier hoeken pas staat, zoals weergegeven in afbeelding 9.

   1 Waterpas
   2 Vinylbuis

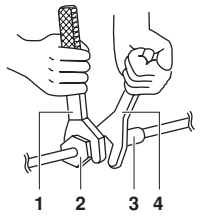
5. **Verwijder het papierpatroon voor montage. (Alleen voor een nieuw plafond.)**

MONTAGE VAN DE KOELLEIDING

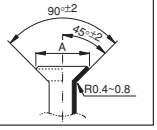
De lokale leidingen moeten worden gemonteerd door een erkend koeltechnicus en moeten beantwoorden aan de lokale en nationale reglementeringen terzake.

- Raadpleeg de montagehandleiding meegeleverd met de buitenunit voor het monteren van de koelleiding van de buitenunit.
- Voer het warmteisolatiewerk volledig uit aan beide zijden van de gas- en vloeistofleidingen. Anders kan er water lekken.
  (Wanneer u een warmtepomp gebruikt, kan de temperatuur van de gasleiding oplopen tot ongeveer 120°C. Gebruik een isolatie die tegen dergelijke temperaturen bestand is.)
- Wanneer de temperatuur en vochtigheid van delen van de koelmiddelleiding 30°C of RV 80% kan overschrijden, moet u meer koelmiddelisolatie voorzien (20 mm of dikker). Op het oppervlak van het isolatiemateriaal kan condens worden gevormd.
- Voordat u de buizen aansluit, moet u controleren welk soort koelmiddel wordt gebruikt.
- Gebruik een pijpensnijder en een koppeling die geschikt zijn voor het gebruikte koelmiddel.
- Smeer de moer in met ether- of esterolie, voordat u de buis aansluit.
- Knijp het uiteinde van de buis vast of plak deze af met tape om te voorkomen dat stof, vocht of andere vreemde voorwerpen in de buis terecht komen.
- Gebruik naadloze buizen van een koperlegering (ISO 1337).
- De buitenunit is gevuld met koelstof.
- Gebruik bij het aansluiten of losmaken van de leidingen aan/van het toestel altijd een moersleutel en een steeksleutel.

1 Draaimoment
2 Flarewartel
3 Leidingverbinding
4 Moersleutel



- Er mag niets anders dat het gespecificeerde koelmiddel in het koelcircuit terechtkomen, zoals lucht, enz.
- Raadpleeg de onderstaande tabel voor de afmetingen van de flaremoeren en het geschikte aanhaalmoment. (Overmatig aanspannen kan de flare beschadigen en lekken veroorzaken.)

Leiding-diameter	Draaimoment	Flare-afmeting A (mm)	Flare-vorm
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,7~9,1	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	16,2~16,6	

LET OP **Alleen voor noodgevallen.**

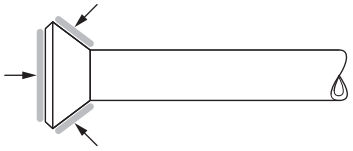
U moet een momentsleutel gebruiken, maar indien u gedwongen bent de unit zonder momentsleutel te monteren, kunt u de hieronder aangegeven werkwijze toepassen.

Controleer na de montage of er geen koelgaslekken voorkomen.

Wanneer u de flaremoer met een moersleutel blijft aanspannen, is er een punt waarop het aanhaalkoppel plots stijgt. Ga vanaf dat punt voort met aanspannen van de flaremoer binnen de volgende hoek:

Leidingdiameter	Verder aanspanhoek	Aanbevolen armlengte van gereedschap
Ø6,4 (1/4")	60~90°	±150 mm
Ø12,7 (1/2")	30~60°	±250 mm

- Bij het aansluiten van een flaremoer moet u de flare zowel aan de binnenkant als aan de buitenkant insmeren met koelether of esterolie, en die eerst drie tot vier keer met de hand aandraaien vooraleer volledig vast te draaien.
  Smeer dit gedeelte in met ether- of esterolie



- Controleer de aansluitingen van de leidingen op gaslekken en isoleer deze zoals afbeelding 12 aangeeft.

  1 Vloeistofleiding
  2 Gasleiding
  3 Isolatiemateriaal voor bevestiging van vloeistofleiding (meegeleverd met de unit)
  4 Isolatiemateriaal voor bevestiging van gasleiding (meegeleverd met de unit)
  5 Klemmen (gebruik 2 klemmen per isolatie)
  6 Kleine afdichting (meegeleverd met de unit)

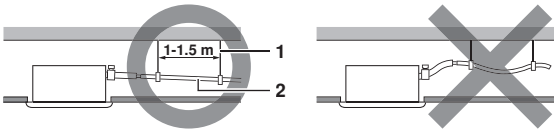
- Wikkel de afdichting rond de isolatie van de koppeling aan de kant van de gasleiding.

  Isoleer alle lokale leidingen tot aan de leidingaansluiting binnenin de unit. Blote leidingen kunnen condensatie of brandwonden veroorzaken wanneer u ze aanraakt.

- Als het koelgas tijdens de werken lekt moet u de ruimte ventileren. Het koelgas geeft immers toxische gassen af bij blootstelling aan vuur.
- Ga tot slot na of er geen koelgaslekken voorkomen. Er kunnen immers toxische gassen vrijkomen als het koelgas binnen lekt en in aanraking komt met het vuur van bijvoorbeeld een verwarmingstoestel of een kookfornuis.

MONTAGE VAN DE AFVOERLEIDING

Monteer de afvoerleiding zoals afgebeeld en neem de nodige maatregelen om condensvorming te voorkomen. Slecht gemonteerde leidingen kunnen lekken veroorzaken en uiteindelijk meubilair en andere zaken bevochtigen.

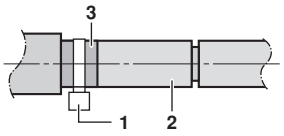


1 Hangbalk
2 ≥1/100 helling

1. Monteer de afvoerleidingen.

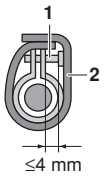
- Zorg ervoor dat de afvoerleiding zo kort mogelijk is en naar beneden gericht om te voorkomen dat er licht in de leiding blijft.
- De diameter van de leiding moet minstens even groot zijn als de diameter van de aansluitleiding (PVC-buis met een nominale diameter van 20 mm en een buitendiameter van 26 mm).
- Steek de afvoerslang tot aan de basis in de afvoeraansluiting, en maak de klem goed vast binnen het deel van een grijze tape.
- Bevestig de klem zodanig dat de schroefkop zich op minder dan 4 mm afstand bevindt van de slang.

1 Metalen klem (meegeleverd met de unit)
2 Afvoerslang (meegeleverd met de unit)
3 Grijze tape (lokaal aan te kopen)



- Isoleer het gedeelte van de afvoerslang dat zich in het gebouw bevindt.
- Bevestig de afvoerophoogleiding (lokaal aan te kopen) op de afvoerslang indien de afvoerslang niet voldoende kan afhellen.
- Zorg dat warmte-isolatie op de volgende 2 punten wordt aangebracht om eventuele waterlekkage door condens te voorkomen.
  - Binnenafvoerleiding
  - Afvoeraansluiting
- Wikkel de bijgeleverde afdichting over de klem en de afvoerslang als isolatie.

1 Metalen klem (meegeleverd met de unit)
2 Grote afdichting (meegeleverd met de unit)



Leidingwerk (Raadpleeg afbeelding 15)

1 Plafondtegel
2 Ophangbeugel
3 Afvoerophoogleiding
4 Ophoogdeel
5 Afvoerslang (meegeleverd met de unit)
6 Metaalklem (meegeleverd met de unit)

Voorzorgsmaatregelen

- Monteer de afvoerophoogleidingen op een hoogte van minder dan 545 mm.
- Monteer de afvoerophoogleidingen in de juiste hoek tegenover de binnenunit en op een afstand van maximaal 300 mm van de unit.

LET OP

- De meegeleverde afvoerslang moet 75 mm of minder afhellen zodat er geen bijkomende druk ontstaat op de condensaansluiting.
- Monteer hangbaren op afstanden tussen de 1 en 1,5 meter om een afhelling van 1:100 te bekomen.
- Monteer bij het samenkoppelen van meerdere afvoerleidingen de leidingen zoals weergegeven in afbeelding 10. Kies convergerende afvoerleidingen waarvan de diameter aangepast is aan de werkingscapaciteit van de unit.

1 Convergerende afvoerleidingen met T-aftakking

2. Controleer na het monteren van de leidingen of de afvoer vlot verloopt.

- Open het deksel van de waterinlaat, voeg geleidelijk 2 liter water toe en controleer de afvoer.
  Toevoegen van water: raadpleeg afbeelding 13.

1 Afvoerleiding

2 Serviceafvoeruitlaat met rubberen blindprop. Gebruik deze uitlaat voor de afvoer van water uit de lekbak.

3 Plastic bak om te gieten

- Aansluitingen van de afvoerleiding
  Sluit de afvoerleiding niet rechtstreeks aan op afvalwaterleidingen die naar ammoniak ruiken. De ammoniak in het afvalwater kan via de afvoerleidingen in de binnenunit dringen en de warmtewisselaar aantasten.
- Vergeet niet dat als water in de afvoerleiding blijft staan, dit de afvoerleiding kan blokkeren.

De elektrische bedrading is uitgevoerd

Controleer de afvoer tijdens het KOELEN, zoals uitgelegd in het hoofdstuk "Uitvoeren van een test" op pagina 8.

De elektrische bedrading is niet uitgevoerd

- Verwijder het deksel van de schakelkast en sluit de voeding en de afstandsbediening aan op de klemmen.
  Raadpleeg afbeelding 22.

1 Deksel schakelkast

2 Verwijder het deksel van de schakelkast (verwijder 2 schroeven)

3 Voedingsklemmenstrook

4 Klemmenstrook afstandsbediening

5 Afstandsbedieningskabel

- Druk vervolgens de inspectie/test-toets [TEST] in op de afstands-bediening. De unit zal een test uitvoeren. Druk de keuzetoets voor werking in totdat ventilatie wordt geselecteerd. Druk vervolgens de aan/uit-toets in. De ventilator van de binnenunit en de afvoerpomp zullen starten. Controleer of het water uit de unit is afgevoerd. Druk opnieuw [TEST] in om terug te gaan naar de eerste instelling.
- Let erop dat de ventilator ook begint te draaien.
- Bevestig het deksel van de schakelkast weer zoals het was.

ELEKTRISCHE BEDRADING

Algemene instructies

- Alle lokaal aan te kopen onderdelen en materialen en de lokale bedrading moeten beantwoorden aan de plaatselijke reglementeringen.
- Gebruik uitsluitend koperen draden.
- Raadpleeg het "Bedradingsschema" bevestigd op de unit voor de elektrische bedrading van de buitenunit, binnenunits en afstandsbediening. Raadpleeg de "Montagehandleiding van de afstandsbediening" voor nadere details over het bevestigen van de afstandsbediening.
- Een erkend elektricien moet instaan voor de volledige bedrading.
- Er moet een werkschakelaar worden geïnstalleerd die de voeding voor het hele systeem kan uitschakelen.
  Denk eraan dat de unit automatisch start als de voeding na het uitschakelen weer wordt ingeschakeld.
- Dit systeem omvat meerdere binnenunits. Markeer elke binnenunit als unit A, unit B, enz. Zorg ervoor dat de bedrading van de klemmenstrook naar de buitenunit en HR-box met elkaar overeenstemmen. Als de bedrading en de leidingen tussen de buitenunit en een binnenunit niet met elkaar overeenstemmen kan er een storing optreden in het systeem.
- Raadpleeg de installatiehandleiding bijgesloten bij de buitenunit, voor de grootte van de voedingsbedrading, aangesloten op de buitenunit, het vermogen van de contactverbreker en de schakelaar, en de bedradingsinstructies.
- Vergeet niet de airconditioner te aarden.
- Sluit de aardleiding niet aan op een gasleiding, waterleiding, bliksemafleiders of een telefoonaarding.
  - Gasleidingen: vormen bij gaslekken ontploffings- of brandgevaar.
  - Waterleidingen: geen aardingseffect in het geval van harde plastic buizen.
  - Telefoonaardingen of bliksemafleiders: kunnen tot abnormaal hoge potentiaalwaarden in de grond leiden tijdens een onweer met bliksem.

Elektrische specificaties

		Units		Voeding		Ventilator-motor	
Type	Hz	Volt	Spannings-bereik	MCA	MFA	kW	FLA
S-20YM3HPQ	50	220-240	≤264 ≥198	0,8	15	0,055	0,6
S-25YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-32YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-40YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-50YM3HPQ				0,9	15	0,055	0,7

MCA: Minimaal opgenomen vermogen in het circuit (A)
MFA: Maximale zekeringsstroom (A)
kW: Nominaal afgegeven vermogen van de ventilatormotor (kW)
FLA: Maximaalstroom (A)

LET OP Raadpleeg voor nadere details "Elektrische gegevens".

Specificaties voor lokale zekeringen en kabels

Type	Voedingsbedrading			Afstandsbedienings- en transmissiebedrading	
	Lokale zekeringen	Draad	Diameter, lengte	Draad	Diameter
S-20YM3HPQ	15 A	H05VV-U3G	Draad-diameter en lengte moeten conform de lokale voorschriften zijn.	Beklede bekabeling (2-dradig)	0,75~1,25 mm^2
S-25YM3HPQ					
S-32YM3HPQ					
S-40YM3HPQ					
S-50YM3HPQ					

LET OP

- Raadpleeg voor nadere details "Voorbeeld van bedrading" op pagina 7.
- De maximaal toegestane lengte van de transmissiebedrading tussen binnen- en buitenunits, en tussen de binnenunit en de afstandsbediening is als volgt:
  - Buitenunit - binnenunit: ≤1000 m (totale draadlengte: 2000 m)
  - Binnenunit - afstandsbediening: ≤500 m

VOORBEELD VAN BEDRADING EN INSTELLING VAN DE AFSTANDSBEDIENING

Aansluiten van de bedrading (Raadpleeg afbeelding 25)

- Voeding- en aardingsbedrading
  Verwijder het deksel van de schakelkast en sluit draden met dezelfde nummers aan op de voedingsstrook (3P) binnenin. (Zie E). Sluit de aardingskabel aan op de klemmenstrook. Trek hierbij de kabels door de opening en maak ze goed vast met een lokaal te voorziene klem. (Zie B).
  Laat genoeg speling op de kabels tussen de klem en de klemmenstrook van de voeding.
- Bedrading van de transmissie en de afstandsbediening.
  Verwijder het deksel van de schakelkast en trek de draden door de opening naar binnen; sluit ze aan op de klemmenstrook voor de afstandsbediening (6P). (Zie C en A). (Geen polariteit) Maak het afstandsbedieningssnoer goed vast met een lokaal te voorziene klem.
  Voorzie genoeg speling op de kabels tussen de klem en de klemmenstrook voor de afstandsbediening.
- Breng het afdichtingsmateriaal aan na de aansluiting. (Zie D).
- Breng dit aan om te voorkomen dat water binnendringt. (Zie D).

A Bedrading van afstandsbediening en transmissie

B Voedingsbedrading

C Aansluiten van de voedingsklemmenstrook (6P) voor bedrading van de afstandsbediening en transmissie

D Breng het meegeleverde afdichtingsmateriaal aan om te voorkomen dat water of insecten en andere kleine dieren binnendringen. Anders kan er zich binnenin de schakelkast een kortsluiting voordoen.

E Aansluiten van de klemmenstrook met aardingskabel (3P)

1 Deksel schakelkast

2 Label bedradingsschema (op de achterkant van het deksel van de schakelkast)

3 Afstandsbedieningskabel

4 Transmissiebedrading

5 Klemmenstrook voor afstandsbediening (6P)

6 Voedingsbedrading

7 Voedingsklemmenstrook

8 Klem (lokaal aan te kopen)

9 Klem (lokaal aan te kopen)

10 Klemmateriaal

11 Afdichtingsmateriaal (meegeleverd met de unit)

12 Bedrading naar buiten

13 Buitenkant

14 Binnenkant

15 Klem de kabelmantel vast.
Snijd overbodig materiaal weg nadat u de klem aan het klemmateriaal hebt bevestigd.

Voorzorgsmaatregelen

1 Neem de volgende opmerkingen in acht bij het bedraden naar de voedingsplaat.

- Sluit geen draden van een verschillende gauge aan op dezelfde voedingsklem (Losse aansluitingen kunnen oververhitting veroorzaken).
- Sluit draden met eenzelfde gauge als volgt aan.

Gebruik de voorgeschreven elektrische draad. Bevestig de draad stevig op de aansluitingen. Klem de draad vast zonder te grote kracht op de aansluitingen uit te oefenen (aantrekkoppel 1,31 N•m±10%)

2 De totale spanning van de dwarsbedrading tussen binnenunits moet minder dan 12 A bedragen. Tak de leiding buiten de klemmenstrook van de unit af in overeenstemming met de normen voor elektrische uitrustingen bij gebruik van een dubbele voedingskabel met een gauge groter dan 2 mm^2 (Ø1,6).

De aftakking moet zodanig worden beschermd dat die minstens even goed is geïsoleerd als de voedingskabel zelf.

3 Sluit geen draden met een verschillende gauge aan op dezelfde aardklem. Losse aansluitingen kunnen de bescherming aantasten.

4 De afstandsbedieningskabels en aansluitdraden van de units moeten zich op minstens 50 mm afstand bevinden van de voedingskabel. Anders kan er een storing optreden als gevolg van elektrische interferentie.

5 Raadpleeg de "Montagehandleiding van de afstandsbediening" die is meegeleverd met de afstandsbediening voor het bedraden van de afstandsbediening.

6 Sluit de voedingskabel nooit aan op de klemmenstrook voor transmissiebedrading. Dit kan het hele systeem beschadigen.

7 Gebruik uitsluitend gespecificeerde draden en sluit die stevig aan op de klemmen. Let op dat de draden geen externe druk uitoefenen op de klemmen. De draden moeten zich ook in de juiste volgorde bevinden zodat ze geen andere uitrusting belemmeren zoals het openduwen van het servicedeurtje. Zorg ervoor dat het deksel stevig sluit. Slecht uitgevoerde aansluitingen kunnen oververhitting veroorzaken of, in het slechtste geval, kortsluiting of brand.

VOORBEELD VAN BEDRADING

■ Voorzie de voedingskabel van elke unit met een schakelaar en zekering, zoals in afbeelding 18.

1 Buitenunit
2 Voeding
3 Hoofdschakelaar
4 HR box
(alleen voor warmteterugwinningssysteem)
5 Binnenunit
6 Afstandsbediening
7 Schakelaar
8 Zekering
Voedingsbedrading
Bedrading van de transmissie en de afstandsbediening

Voorbeeld van een compleet systeem (3 systemen)

■ Zie afbeeldingen 19, 20 en 21.

1 Buitenunit
2 Binnenunit
3 Afstandsbediening (Optie)
4 Meest stroomafwaarts gelegen binnenunit
5 Bij gebruik van 2 afstandsbedieningen
6 HR box

Bij gebruik van 1 afstandsbediening voor 1 binnenunit. (Normale werking) (Raadpleeg afbeelding 19).

Bij groepsbesturing of gebruik van 2 afstandsbedieningen. (Raadpleeg afbeelding 20).

Bij gebruik van een HR-box. (Raadpleeg afbeelding 21).

LET OP Bij groepsbesturing is het niet nodig om een adres van een binnenunit aan te duiden. Het adres wordt automatisch ingesteld bij het inschakelen van de voeding.

Voorzorgsmaatregelen

1. Met een enkele schakelaar kunt u de units van hetzelfde systeem voeden. De schakelaars en werkschakelaars van de aftakkingen moeten echter zorgvuldig worden geselecteerd.
2. Kies bij groepsbesturing met afstandsbediening een afstandsbediening die aangepast is aan de binnenunit met de meeste functies.
3. Aardt de uitrusting niet op gasleidingen, waterleidingen en bliksemafleiders, en voer geen dwarsaarding uit met een telefoon. Een verkeerd uitgevoerde aarding kan kortsluiting veroorzaken.

LOKALE INSTELLING

Voer de lokale instelling uit met behulp van de afstandsbediening overeenkomstig de montagecondities.

■ De instelling kan gebeuren door het "Werkingsnummer", "EERSTE CODENR." en "TWEEDE CODENR." te wijzigen.

■ Raadpleeg het hoofdstuk "Lokale instelling" in de montagehandleiding van de afstandsbediening voor de instelling en werking.

Instellen van de luchtuitblaasrichting

■ Raadpleeg de optiehandleiding van de als optie verkrijgbare blokkeerset voor het wijzigen van de luchtuitblaasrichting (2 of 3 richtingen). (Het TWEEDE CODENR. is in de fabriek ingesteld op "01" voor luchtuitblaas in 4 richtingen.)

Instellingen voor opties

Zie de bij de optie geleverde instructies voor montage voor de instellingen van de opties.

Instellen van het signaal voor reiniging van het luchtfilter

■ De afstandsbedieningen zijn uitgerust met LCD-signalen voor het luchtfilter om de reinigingstijd van het luchtfilter weer te geven.

■ Wijzig het TWEEDE CODENR. al naargelang de hoeveelheid vuil of stof in de kamer. (Het TWEEDE CODENR. is in de fabriek ingesteld op "01" voor lichte vervuiling van het luchtfilter.)
Vervuiling van het luchtfilter

Instelling	Scherminterval	Werkings-nr.	1ste codenr.	2de codenr.
Licht	±2500 uur	10 (20)	0	01
Zwaar	±1250 uur	10 (20)	0	02

■ Bij gebruik van draadloze afstandsbedieningen is het nodig om de adresinstelling te gebruiken. Raadpleeg de montagehandleiding meegeleverd met de draadloze afstandsbediening voor de instructies.

Besturing met 2 afstandsbedieningen (2 afstandsbedieningen besturen 1 binnenunit)

Bij gebruik van 2 afstandsbedieningen moet er een worden ingesteld op "MAIN" (hoofdafstandsbediening) en de andere op "SUB" (ondergeschikte afstandsbediening).

Omschakeling hoofd/sub

1. Breng een platte schroevedraaier aan in de uitsparing tussen het bovenste en onderste gedeelte van de afstandsbediening en verwijder vanuit de 2 posities het bovenste gedeelte. (Raadpleeg afbeelding 14).
(De printplaat van de afstandsbediening is bevestigd op het bovenste gedeelte van de afstandsbediening)
2. Stel de hoofd/sub-omschakelaar op een van de twee printplaten van de afstandsbedieningen in op "S". (Raadpleeg afbeelding 17).
(Laat de schakelaar van de andere afstandsbediening ingesteld op "M").

1 Printplaat van afstandsbediening
2 Fabrieksinstelling
3 Slechts een afstandsbediening moet worden gewijzigd

Computerbesturing (geforceerde uit en aan/uit werking)

1. Draadspecificaties en uitvoeren van de bedrading
- Sluit de ingang van buitenuit aan op de klemmen T1 en T2 van de klemmenstrook (afstandsbediening naar trans-missiebedrading).

Draadspecificatie	Beschermde vinylkoord of kabel (tweedradig)
Gauge	0,75~1,25 mm^2
Lengte	≤100 m
Externe klem	Contact dat de minimale belasting van 15 V DC, 10 mA kan verzekeren

Raadpleeg afbeelding 11

1 Ingang A

2. Activering
- De volgende tabel licht de werkingen "geforceerd uit" en "geforceerd aan/uit" toe bij ingang A.

Geforceerd uit	aan/uit werking
Ingang "aan" stopt de werking	Ingang uit ➜ aan zet de unit in werking (onmogelijk met afstandsbedieningen)
Ingang uit maakt besturing mogelijk	Ingang uit ➜ aan schakelt de unit uit met de afstandsbediening

3. Selecteren van geforceerde uit en aan/uit werking
- Schakel de voeding in en selecteer de werking met de afstandsbediening.
- Stel de afstandsbediening in op lokale instelling. Raadpleeg voor nadere details het hoofdstuk "Lokale instelling" in de handleiding van de afstandsbediening.
- Selecteer bij lokale instelling werkingsnr. 12 en stel vervolgens het eerste codenr. in op "1". Stel dan het tweede codenr. (positie) in op "01" voor geforceerde uit werking of op "02" voor geforceerde aan/uit werking. (De fabrieksinstelling is geforceerd uit) (Raadpleeg afbeelding 23).

1 Tweede codenr.
2 Werkingsnr.
3 Eerste codenr.
4 Lokale instelling

Centrale besturing

Bij centrale besturing is het noodzakelijk om het groepsnr. aan te duiden. Raadpleeg voor nadere details de handleiding van elke als optie verkrijgbare besturing voor centrale besturing.

MONTAGE VAN HET SIERPANEEL

Lees het hoofdstuk "Uitvoeren van een test" op pagina 8 voordat u de werking test zonder het sierpaneel.

Raadpleeg de montagehandleiding die met het sierpaneel is meegeleverd.

Zorg na installatie van het sierpaneel dat er geen vrije ruimte is tussen het chassis van de unit en het sierpaneel. Anders kan er lucht door het gat lekken waardoor dauwdruppels kunnen worden gevormd. (Raadpleeg afbeelding 16)

UITVOEREN VAN EEN TEST

Raadpleeg de montagehandleiding van de buitenunit.

■ Het werkingslampje van de afstandsbediening knippert als er zich een storing voordoet. Controleer de storingscode op het LCD-scherm om de aard van de storing te bepalen. Een toelichting bij de storingscodes en de overeenstemmende storingen vindt u op de "Waarschuwing bij het onderhoud" van de buitenunit.

Als er zich een probleem voordoet dat in de onderstaande tabel wordt beschreven, kan dit wijzen op een probleem met de bedrading of de voeding. Controleer in dat geval opnieuw de bedrading.

Display afstandsbediening	Betekenis
"Concentrated Management" brandt	■ Kortsluiting aan de FORCED OFF-klemmen (T1, T2)
"UY" brandt "UH" brandt	■ De voeding van de buitenunit is UIT. ■ Geen bedrading voor de voeding van de buitenunit. ■ Verkeerde bedrading voor de transmissie-bedrading en/of FORCED OFF-bedrading.
Geen display	■ De voeding op de binnenunit is UIT. ■ Geen bedrading voor de voeding van de binnenunit. ■ Verkeerde bedrading van de bedrading van de afstandsbediening, transmissie en/of FORCED OFF.

ONDERHOUD

BELANGRIJK

■ HET ONDERHOUD MAG UITSLUITEND WORDEN GEDAAN DOOR EEN ERKEND SERVICETECHNICUS.

■ SCHAKEL ALLE VOEDINGSCIRCUITS UIT VOORALEER DE KLEMONDERDELEN TE BEHANDELEN.

■ GEBRUIK GEEN WATER OF LUCHT WARMER DAN 50°C VOOR HET REINIGEN VAN DE LUCHTFILTERS EN BUITEN-PANELEN.

■ VERGEET NIET DE SCHAKELKAST, DE VENTILATOR-MOTOR EN DE AFVOERPOMP TE VERWIJDEREN ALS U DE WARMTEWISSELAAR GAAT REINIGEN. WATER EN REINIGINGSMIDDELEN KUNNEN DE ISOLATIE VAN ELEKTRISCHE ONDERDELEN BESCHADIGEN, WAAR-DOOR BRAND KAN ONTSTAAN.

Raadpleeg afbeelding 24

1 Binnenunit
2 Afvoerpomp (ingebouwd)
Afvoerwater verwijderd uit de kamer tijdens het koelen.
3 Voedingsbedrading
4 Afvoerleiding
5 Aanzuigrooster
6 Luchtfilter (in het aanzuigrooster)
7 Label met modelnaam (in het aanzuigrooster)
8 Luchtstroomklep (aan luchtuitlaat)
9 Koelmiddelleiding
10 Transmissiebedrading
11 Luchtuitlaat
12 Aardingsdraad
Geleidt de stroom van de unit naar de grond om elektrische schokken te voorkomen.
13 Afstandsbediening

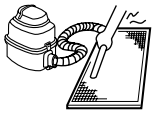
Reinigen van het luchtfilter

Reinig het luchtfilter als " " (REINIGINGSTIJD VOOR HET LUCHTFILTER) op het scherm verschijnt.

Reinig het luchtfilter vaker als de unit is gemonteerd in een ruimte waar de lucht sterk vervuild is. (Reinig het luchtfilter in principe om de zes maanden).

Vervang het luchtfilter als het vuil niet meer te verwijderen is. (Vervangfilters zijn als optie verkrijgbaar).

1. Open het aanzuigrooster.
   Druk tegelijkertijd op beide knoppen en laat het rooster voorzichtig zakken. (Druk bij het sluiten ook op beide knoppen.) (Raadpleeg afbeelding 26)
2. Verwijder de luchtfilters.
   Trek de haak van het luchtfilter diagonaal omlaag en verwijder het filter. (Raadpleeg afbeelding 27)
3. Reinig het luchtfilter.
   Gebruik een stofzuiger of was het luchtfilter met water.
   Gebruik een zachte borstel en een niet-bijtend schoonmaakmiddel als het luchtfilter erg vervuild is.



   Droog het luchtfilter af en laat het drogen in de schaduw.
4. Herbevestig het luchtfilter.
   Bevestig het luchtfilter op het aanzuigrooster door het op het uitstekende gedeelte boven het aanzuigrooster te hangen.
   Druk de bodem van het luchtfilter tegen de uitstekende delen van de bodem van het luchtfilter om het filter in juiste positie te plaatsen. (Raadpleeg afbeelding 28)
5. Sluit het luchtaanzuigrooster.
   Raadpleeg punt 1.
6. Druk na het inschakelen van de voeding de TERUGSTEL-TOETS VOOR FILTERREINIGING in.
   Het scherm “REINIGINGSTIJD VOOR HET LUCHTFILTER" verdwijnt.
   (Raadpleeg voor nadere details de gebruiksaanwijzing van de buitenunit.)

LET OP Verwijder het luchtfilter niet, tenzij om het te reinigen. Onnodige behandeling kan het luchtfilter beschadigen.

Reinigen van de luchtuitlaat en buiten-panelen

- Reinig dit met een zachte doek.
- Gebruik water of een niet-bijtend schoonmaakmiddel als de vlekken moeilijk te verwijderen zijn.
- Als de klep zeer ernstig vervuild is moet u ze als volgt verwijderen en reinigen.

LET OP
- Gebruik geen benzine, benzeen, verdunner, poetspoeder of vloeibaar insectendodend middel. Dit kan immers verkleuring of vervorming veroorzaken.
- Zorg ervoor dat de binnenunit niet nat raakt. Dit kan kortsluiting of brand veroorzaken.

Reinigen van het aanzuigrooster

1. Open het aanzuigrooster.
   Druk tegelijkertijd op beide knoppen en laat het rooster voorzichtig zakken. (Druk bij het sluiten ook op beide knoppen.) (Raadpleeg afbeelding 26)
2. Verwijder het aanzuigrooster
   Open het aanzuigrooster 45 graden en hef het op. (Raadpleeg afbeelding 29)
3. Maak het luchtfilter los.
   Zie de afbeelding in punt 2 in hoofdstuk "Reinigen van het luchtfilter" op pagina 9.
4. Reinig het aanzuigrooster
   Was het met een zachte borstel en een niet-bijtend schoon-maakmiddel, en laat het grondig drogen.

LET OP Als het aanzuigrooster erg vuil is, breng dan gedurende een tiental minuten een typische keukenreiniger aan op het rooster. Was het vervolgens met water.

5. Bevestig het luchtfilter opnieuw.
   Zie de afbeelding in punt 4 in hoofdstuk "Reinigen van het luchtfilter" op pagina 9.
6. Herbevestig het aanzuigrooster
   Raadpleeg punt 2.
7. Sluit het aanzuigrooster
   Raadpleeg punt 1.

Vereisten voor het opruimen

Het ontmantelen van de unit, behandelen van het koelmiddel, olie en andere onderdelen moet gebeuren in overeenstemming met de relevante lokale en nationale reglementeringen.

Uw airconditioningproduct draagt dit symbool. Dit betekent dat u geen elektrische en elektronische producten mag mengen met niet-gesorteerd huishoudelijk afval.

Probeer niet zelf het systeem te ontmantelen: het ontmantelen van het airconditioningsysteem, behandelen van het koelmiddel, olie en andere onderdelen moet worden uitgevoerd door een bevoegd installateur in overeenstemming met de relevante lokale en nationale reglementeringen.

Airconditioners moeten bij een gespecialiseerd behandelingsbedrijf worden behandeld voor hergebruik, recyclage en terugwinning. Door ervoor te zorgen dat dit product op de correcte manier wordt opgeruimd, helpt u potentiële negatieve gevolgen voor het milieu en de gezondheid te voorkomen. Voor meer informatie, gelieve contact op te nemen met de installateur of de lokale overheid.

De batterijen moeten uit de afstandsbediening worden verwijderd en afzonderlijk opgeruimd in overeenstemming met de relevante lokale en nationale reglementeringen.

BEDRADINGSSCHEMA

: : ■■■ : :	: BEDRADING TER PLAATSE
□□□□	: KLEM
⊠, –(■–	: CONNECTOR

BLK	: ZWART	PNK	: ROZE
BLU	: BLAUW	RED	: ROOD
GRN	: GROEN	WHT	: WIT
ORG	: ORANJE	YLW	: GEEL

A1P ..... PRINTPLAAT

C1 ..... CONDENSATOR (VENTILATORMOTOR)

F1U ..... ZEKERING (250 V/5 A)

F2U ..... LOKALE ZEKERING

HAP ..... LICHTGEVENDE DIODE (SERVICE MONITOR - GROEN)

KPR ..... MAGNETISCH RELAIS (AFVOERPOMP)

M1F ..... MOTOR (BINNENVENTILATOR)

M1P ..... MOTOR (AFVOERPOMP)

M1S ..... MOTOR (DRAAIKLEP)

Q1DI ..... LOKALE AARDSLUITINGSAANWIJZER

Q1M ..... THERMOSCHAKELAAR (M1F INGEBED)

R1T ..... THERMISTOR (LUCHT)

R2T,R3T ..... THERMISTOR (SPIRAAL)

S1L ..... VLOTTERSCHAKELAAR

T1R ..... TRANSFORMATOR (220-240 V/22 V)

V1TR ..... CIRCUIT VOOR FASEREGELING

X1M,X2M ..... KLEMMENSTROOK

Y1E ..... ELEKTRONISCH UITBREIDINGSCIRCUIT

BEKABELDE AFSTANDSBEDIENING

R1T ..... THERMISTOR (LUCHT)

SS1 ..... KEUZESCHAKELAAR (HOOFD/SUB)

ONTVANGER/DISPLAY (GEKOPPELD AAN DRAADLOZE AFSTANDSBEDIENING)

A3P,A4P ..... PRINTPLAAT

BS1 ..... DRUKTOETS (AAN/UIT)

H1P ..... LICHTGEVENDE DIODE (SERVICE MONITOR - ROOD)

H2P ..... LICHTGEVENDE DIODE (SERVICE MONITOR - GROEN)

H3P ..... LICHTGEVENDE DIODE (SERVICE MONITOR - ROOD)

H4P ..... LICHTGEVENDE DIODE (SERVICE MONITOR - ORANJE)

SS1 ..... KEUZESCHAKELAAR (HOOFD/SUB)

SS2 ..... KEUZESCHAKELAAR (DRAADLOZE ADRESSEERSET)

AANSLUITSTEKKER VOOR EXTRA LEVERBARE ONDERDELEN

X16A ..... CONNECTOR (ADAPTER VOOR BEDRADING)

X18A ..... CONNECTOR (ADAPTER VOOR ELEKTRISCH TOEBEHOREN)

RECEIVER/DISPLAY UNIT	: ONTVANGER/DISPLAY-UNIT
WIRED REMOTE CONTROLLER	: BIJZONDERHEDEN VAN BEKABELDE AFSTANDSBEDIENING
SWITCH BOX	: SCHAKELDOOS
INPUT FROM OUTSIDE	: INVOER VAN BUITEN
TRANSMISSION WIRING	: BEDRADING OVERBRENGING
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: CENTRALE AFSTANDSBEDIENING

LET OP

1. INDIEN GEBRUIK WORDT GEMAAKT VAN CENTRALE AFSTANDSBEDIENING DIENT DEZE CONFORM DE BIJGEVOEGDE INSTRUCTIEHANDLEIDING OP DE UNIT TE WORDEN AANGESLOTEN.
2. X23A IS AANGESLOTEN BIJ GEBRUIK VAN DE CENTRALE AFSTANDSBEDIENING.
3. WANNEER DE INVOERBEDRADING VAN BUITEN AF WORDT AANGESLOTEN, KAN OP DE AFSTANDSBEDIENING HANDMATIG UITSCHAKELEN OF IN- EN UITSCHAKELEN WORDEN GESELECTEERD. ZIE DE INSTALLATIE-HANDLEIDING VOOR NADERE BIJZONDERHEDEN.
4. HET MODEL VAN DE AFSTANDSBEDIENING VERSCHILT PER COMBINATIESYSTEEM. RAADPLEEG VOOR HET AANSLUITEN EERST DE TECHNISCHE DOCUMENTATIE EN CATALOGI E.D.

INDICE

Página

Antes de realizar la instalación 1
Selección del lugar de instalación 2
Preparativos previos a la instalación 2
Instalación de la unidad interior 3
Trabajo con la conducción de refrigerante 3
Trabajo con la conducción de drenaje 4
Trabajo de instalación eléctrica 5
Ejemplo de instalación eléctrica y configuración del control remoto . 6
Ejemplo de instalación eléctrica 7
Ajuste en obra 7
Instalación del panel de decoración 8
Comprobación del funcionamiento 8
Mantenimiento 8
Diagrama del cableado 10

⚠ LEA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE PROCEDER A LA INSTALACIÓN. MANTENGA ESTE MANUAL A MANO PARA FUTURAS CONSULTAS.

UNA INSTALACIÓN O SUJECCIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO O DE LOS ACCESORIOS PUEDE PRODUCIR DESCARGAS ELÉCTRICAS, CORTOCIRCUITOS, FUGAS, FUEGO U OTROS DAÑOS EN EL EQUIPO. ASEGÚRESE DE UTILIZAR SÓLO ACCESORIOS FABRICADOS POR PANASONIC, QUE SE HAN DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE PARA USARSE CON EL EQUIPO, Y HAGA QUE LOS INSTALE UN PROFESIONAL.

SI NO ESTÁ SEGURO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN O DE UTILIZACIÓN, NO DUDE EN PONERSE EN CONTACTO CON SU PROVEEDOR PANASONIC PARA QUE LE ACONSEJE O LE AMPLÍE LA INFORMACIÓN.

ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN

- Cuando mueva la unidad al sacarla de la caja de cartón, asegúrese de levantarla sosteniéndola por las cuatro orejetas de levantamiento, sin ejercer ninguna presión sobre otras piezas, en particular sobre la aleta deflectora, la tubería del refrigerante, la tubería de drenaje y otras partes resinosas.
- Deje la unidad en el interior de su embalaje hasta que llegue al lugar en que la vaya a instalar. En aquellos lugares en que sea inevitable tener que desembalarla, utilice una eslinga de material blando o unas placas protectoras junto con una cuerda para levantarla; con ello evitará daños o arañazos a la unidad.
- Sobre todo, no suelte la caja de embalaje (superior) que protege el cuadro eléctrico, hasta instalar la unidad.
- Para artículos no descritos en este manual, consulte el de instalación de la unidad exterior.
- Precauciones relativas a las series de refrigerantes R-410A:
  Las unidades externas conectables deben estar diseñadas exclusivamente para R-410A.
- No coloque ningún objeto demasiado cerca de la unidad exterior ni permita que se acumulen hojas o suciedad en ella.
  Las hojas constituyen el hábitat de pequeños animales que podrían entrar en la unidad. Una vez en el interior, estos animales pueden provocar averías, humo o fuego si entran en contacto con los componentes eléctricos.

Precauciones

- No instale ni ponga en funcionamiento la unidad en los lugares que se relacionan a continuación.
  - Sitios en los que haya aceite mineral, o que estén llenos de vapor de aceite o pulverizador, como pueden ser las cocinas. (Se pueden deteriorar las partes plásticas).
  - Donde haya gas corrosivo, como el gas sulfuroso. (Se pueden producir corrosiones en las tuberías de cobre o en los puntos reforzados).
  - Donde se utilice gas volátil inflamable como el que emite el disolvente o de la gasolina.
  - Donde haya máquinas que generen ondas electromagnéticas. (Se puede producir un mal funcionamiento del sistema de control).
  - Donde el aire contenga altos niveles de sal, como el aire próximo al océano, y donde el voltaje fluctúe demasiado (por ejemplo, en las fábricas). Tampoco en vehículos o barcos.
- Al seleccionar el lugar de instalación, utilice la plantilla de papel que se proporciona para realizar dicha instalación.
- No instale accesorios directamente en la carcasa. Si se taladraran orificios en la carcasa se podrían dañar los cables eléctricos y, como consecuencia, podría producirse un incendio.

Accesorios

Compruebe si se han incluido con la unidad los siguientes accesorios.

Consulte figura 1

1	Manguera de drenaje
2	Abrazadera de metal
3	Arandela para el soporte del cojinete
4	Modelo de papel para la instalación
5	Tornillos (M5) Para el modelo en papel para la instalación
6	Aislante para el ajuste de la tubería de gas
7	Aislante para el ajuste de la tubería de líquido
8	Almohadilla de sellado grande
9	Almohadilla de sellado pequeña
10	Sellador
11	Manual de instalación y funcionamiento

Accesorios opcionales

- Hay dos tipos de mandos a distancia: con o sin cable. Seleccione un mando a distancia de acuerdo con lo que solicite el cliente, e instálelo en el lugar adecuado.
  Consulte los catálogos y los libros técnicos para seleccionar un mando a distancia adecuado.
- También se necesita un panel de decoración para esta unidad interior.

En los siguientes elementos, ponga un cuidado especial durante la construcción, y ponga una marca de verificación una vez finalizada la instalación

Marque ✓ acuando esté comprobado	
☐	¿Está fijada firmemente la unidad exterior? La unidad puede caerse, vibrar o hacer ruido.
☐	¿Se ha completado la comprobación de fuga de gas? Puede provocar una refrigeración insuficiente.
☐	¿Esta la unidad completamente aislada? El agua de condensación puede gotear.
☐	¿Fluye el drenaje con suavidad? El agua de condensación puede gotear.
☐	¿Corresponde el voltaje de la alimentación al que aparece en la placa del nombre? La unidad puede no funcionar correctamente, o puede quemarse alguno de sus componentes.
☐	¿Están correctos el cableado y las conducciones? La unidad puede no funcionar correctamente, o puede quemarse alguno de sus componentes.
☐	¿Está conectada a masa la unidad? Peligro en caso de pérdidas eléctricas.
☐	¿El grosor de los cables es el señalado en las especificaciones? La unidad puede no funcionar correctamente, o puede quemarse alguno de sus componentes.
☐	¿Están libres las entradas y las salidas de aire de las unidades exterior e interior? Puede provocar una refrigeración insuficiente.
☐	¿Se han anotado la longitud de los conductos refrigerantes y la carga de refrigerante adicional? Puede no estar clara la carga de refrigerante en el sistema.

Notas para el instalador

- Lea cuidadosamente este manual para asegurar una instalación correcta de la unidad. Asegúrese de dar al cliente las instrucciones oportunas sobre cómo trabajar correctamente con el sistema y muéstrele el manual de funcionamiento que se incluye con el equipo.
- Explique al cliente qué sistema se ha instalado. Compruebe que ha rellenado las especificaciones apropiadas de instalación, en el capítulo "Qué hacer antes de la puesta en funcionamiento" del manual de funcionamiento de la unidad exterior..

SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

Cuando las condiciones del techo superan los 30°C y la humedad relativa es del 80%, o cuando se hace circular por él aire frío, se necesita un aislamiento adicional (mínimo de 10 mm de espesor y de espuma de polietileno).

Para esta unidad puede seleccionar diferentes direcciones de flujo de aire. Es necesario adquirir un kit de bloqueo para descargar el aire en 2 o 3 direcciones.

1 Seleccione un lugar para realizar la instalación en donde se cumplan las siguientes condiciones, y con el que el cliente esté conforme.

- Donde se pueda asegurar una distribución de aire óptima.
- Donde nada bloquee el paso de aire.
- Donde el agua de condensación pueda drenarse correctamente.
- Donde el falso techo no esté inclinado de forma evidente.
- Donde exista el suficiente espacio libre que permita realizar los trabajos de mantenimiento y reparación.
- Donde se puedan realizar las conducciones entre las unidades exterior e interior dentro de los límites permisibles. (Consulte el manual de instalación de la unidad exterior).
- Este equipo es un producto de clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso el usuario podría verse obligado a tomar las medidas adecuadas.
- Mantenga la unidad interior, la exterior, la instalación eléctrica de la alimentación y la de la transmisión alejadas, como mínimo, 1 metro de los aparatos de televisión y radio, para evitar interferencias en las imágenes y ruidos en todos estos aparatos eléctricos.
  (El ruido se puede generar dependiendo de las condiciones bajo las que se genera la onda eléctrica, incluso manteniendo la distancia de 1 metro).

2 Altura del techo

Instale esta unidad en un lugar donde la altura del panel inferior sea superior a 2,5 m, de forma que el usuario no pueda tocarla fácilmente.

3 Direcciones del flujo de aire

Seleccione las direcciones de flujo de aire más adecuadas para la habitación y el punto de instalación (para descarga de aire en 2 o 3 direcciones, hay que efectuar ajustes de obra por medio del control remoto y cerrar la salida o salidas de aire). Consulte el manual de instalación del kit de almohadilla de bloqueo opcional y el capítulo "Ajuste en obra" en la página 7. (Véase figura 2 (⇧ = dirección del flujo de aire))

1 Descarga de aire en 4 direcciones
2 Descarga de aire en 3 direcciones
3 Descarga de aire en 2 direcciones

4 Utilice pernos de suspensión para la instalación. Compruebe que el techo es lo suficientemente resistente como para soportar el peso de la unidad interior. Si existe algún riesgo, refuerce el techo antes de instalar la unidad.

(el espaciado de la instalación viene marcado en el modelo en papel para la instalación. Consúltelo para comprobar los puntos que hay que reforzar). Espacio necesario para la instalación véase la figura 6 (⇧ = dirección del flujo de aire).

1 Entrada de aire
2 Salida de aire

NOTA

Deje un espacio de 200 mm o más donde esté marcado con *, en los laterales en los que está cerrada la salida de aire.

PREPARATIVOS PREVIOS A LA INSTALACIÓN

1. Relación de la abertura del techo con la posición de la unidad y del perno de suspensión (Consulte figura 7)

1 Dimensiones del panel decorativo
2 Dimensiones de la abertura del techo
3 Dimensiones de la unidad interior
4 Dimensiones del paso del perno de suspensión
5 Tubería de refrigerante
6 Perno de suspensión (x4)
7 Falso techo
8 Abrazadera del soporte

NOTA

Se puede realizar la instalación con una dimensión de la abertura del techo de 660 mm (marcada con *). No obstante, para conseguir una dimensión de solapamiento techo-panel de 20 mm, el espacio entre el techo y la unidad debería ser de 45 mm o inferior. Si el espacio entre el techo y la unidad es superior a los 45 mm, aplique sellador en el componente señalado ■ o vuelva a cubrir el techo.

(Consulte figura 3)

1 Sellador
2 Falso techo

2. **Realice la abertura en el techo necesaria para la instalación allí donde sea aplicable (para techos existentes)**
   - Consulte el modelo en papel para conocer las dimensiones de la abertura del techo.
   - Haga la abertura de techo necesaria para la instalación. Desde el lateral de la abertura hasta la salida de la carcasa, instale la tubería de refrigerante y de drenaje y el cableado para el control remoto (no es necesario para el tipo inalámbrico), así como el cableado entre las unidades interior-exterior. Consulte la sección de cada tubería o la de cableado.
   - Una vez hecha la abertura en el techo, podría ser necesario reforzar las vigas para mantener el nivel del techo y evitar que vibre. Consulte al constructor para obtener más detalles.
3. **Instale los pernos de suspensión (utilice un perno de tamaño M8 o M10)**

   Utilice anclajes para techos existentes y una pieza accesoria encastrada, anclajes encastrados u otras piezas suministradas en obra para reforzar el techo de forma que soporte el peso de la unidad. Ajuste el espacio libre del techo antes de proseguir.
   Ejemplo de instalación, véase la figura 4.

   1 Placa de techo
   2 Anclaje
   3 Tuerca larga o placa curva de giro
   4 Perno de suspensión
   5 Falso techo

NOTA

Todas las piezas anteriores se suministran en obra.

Para cualquier otro tipo de instalación que no sea el estándar, póngase en contacto con su distribuidor Panasonic para más detalles.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Cuando instale accesorios opcionales, lea también el manual de instalación de dichos accesorios. Dependiendo de las condiciones de obra, es posible que resulte más sencillo instalar los accesorios opcionales antes que la unidad interior (a excepción del panel decorativo). No obstante, para techos existentes, instale el kit de componentes de entrada de aire y el conducto de derivación antes de instalar la unidad.

1. **Instale provisionalmente la unidad interior.**
   - Acople la abrazadera del soporte al perno de suspensión. Compruebe que lo asegura bien utilizando las tuercas y arandelas de los laterales superior e inferior de la abrazadera del soporte.

   Fijación de la abrazadera del soporte véase la figura 5.

   1 Tuerca (de suministro en obra)
   2 Abrazadera del soporte
   3 Arandela (suministrada con la unidad)
   4 Apriete con dobles tuercas (de suministro en obra)

2. **Fije el modelo en papel para la instalación (sólo para techos nuevos)**
   - El modelo en papel para la instalación corresponde a las medidas de la abertura del techo. Consulte al constructor para obtener más detalles.
   - En la plantilla de papel se indica el centro de la abertura del techo para realizar la instalación. En la plantilla de papel se indica el centro de la unidad para realizar la instalación.
   - Después de eliminar el material de embalaje de la plantilla de papel para la instalación, coloque esta plantilla en la unidad con los tornillos que se suministran, tal como se muestra en la figura 8.

   1 Plantilla de papel para la instalación (suministrada con la unidad)
   2 Tornillos (suministrada con la unidad)

3. **Ajuste la unidad en la posición correcta para la instalación.**
   (consulte el capítulo "Preparativos previos a la instalación" en la página 2)
4. **Compruebe que la unidad está nivelada horizontalmente.**
   - No instale la unidad inclinada. La unidad interior está equipada con una bomba de drenaje incorporada y un interruptor de flotador
     (si la unidad está inclinada contra el flujo de condensación, es posible que el interruptor de flotador no funcione bien y como resultado haya una fuga de agua).
   - Compruebe si la unidad está nivelada en las cuatro esquinas con un nivel de agua o un tubo de vinilo lleno de agua, tal y como se muestra en la figura 9.

   1 Nivel de agua
   2 Tubo de vinilo

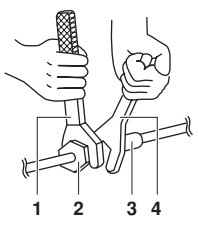
5. **Quite el modelo en papel para la instalación. (Sólo para techos nuevos.)**

TRABAJO CON LA CONDUCCIÓN DE REFRIGERANTE

Todas las conducciones de obra deben ser proporcionadas por un técnico oficial y deben cumplir los códigos nacionales y locales correspondientes.

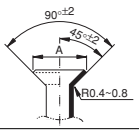
- Para obtener más información sobre la conducción de refrigerante, consulte el manual de instalación que se suministra con la unidad exterior.
- Lleve a cabo las tareas de aislamiento térmico en ambos lados de las tuberías de aspiración de gas y de las tuberías de líquidos. De no hacerse así, es posible que se produzcan fugas de agua.
  (Al utilizar una bomba de calor, la temperatura de la tubería de gas puede alcanzar hasta aprox. 120°C. Utilice un aislamiento que sea suficientemente resistente.)
- Además, en los casos en los que la temperatura y la humedad de las tuberías de refrigeración puede superar 30°C y el RH 80%, refuerza el aislamiento de las tuberías de refrigeración (al menos 20 mm de grosor). Podría formarse condensación sobre la superficie del aislamiento.
- Antes de montar los tubos, compruebe qué tipo de refrigerante se utiliza.
- Utilice un cortatubos y abocardado adecuados para el refrigerante que se utilice.
- Aplique aceite de éter o de éster sobre las partes abocardadas antes de conectarlas.
- Para evitar que el polvo, la humedad o cualquier otra sustancia externa se infiltren en el tubo, pince el extremo o cúbralo con cinta.
- Utilice tubos de aleación de cobre sin junturas (ISO 1337).
- La unidad exterior está cargada con refrigerante.
- Asegúrese de utilizar juntas una llave para tuercas y una llave inglesa para el par cuando realice la conexión o desconexión de las tuberías a/de la unidad.

  1 Llave inglesa para el par
  2 Guía de la tuerca
  3 Unión entre tuberías
  4 Llave para tuerca



- No introduzca ninguna otra cosa que no sea el refrigerante especificado, por ejemplo, aire, dentro del circuito de refrigerante.

■ Consulte la tabla de abajo para obtener información sobre las dimensiones de las guías de la tuerca y el par de ajuste adecuado. (Un exceso de ajuste puede dañar la guía y causar pérdidas).

Calibre de la tubería	Par de ajuste	Dimensiones de la guía A (mm)	Campo de acción
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,7~9,1	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	16,2~16,6	

NOTA

No recomendado excepto en caso de emergencia.

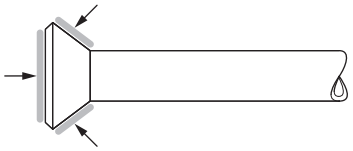
Debe utilizar una llave dinamométrica, sin embargo, si está obligado a instalar la unidad sin llave dinamométrica puede seguir el método de instalación mencionado abajo.

Después de terminar la obra asegúrese de comprobar que no hay fugas de gas.

Si continua apretando la tuerca abocardada con una llave fija, llegará a un punto en el que el par de apriete aumenta de forma repentina. Desde esta posición, continúe apretando la tuerca abocardada en el ángulo que se muestra a continuación:

Medida de tubo	Ángulo de continuación de apriete	Longitud recomendada de la herramienta
Ø6,4 (1/4")	60~90°	±150 mm
Ø12,7 (1/2")	30~60°	±250 mm

■ Al conectar la guía de la tuerca, cubra ambos lados de dicha guía con aceite de la máquina refrigeradora y apriete, inicialmente, 3 ó 4 vueltas antes de apretar firmemente. Recubra aquí con aceite de éter o de éster



■ Compruebe las posibles fugas de gas en el conector del tubo y a continuación aíslelo tal como se muestra en la figura 12.

1 Tubo del líquido
2 Tubo del gas
3 Aislante para ajustar las tuberías de líquido (suministrado con la unidad)
4 Aislante para ajustar las tuberías de gas (suministrado con la unidad)
5 Presas (utilice 2 presas por aislamiento)
6 Almohadilla de sellado pequeña (suministrada con la unidad)

■ Envuelva la almohadilla de sellado sólo alrededor del aislamiento de las juntas del lado de la tubería de gas.

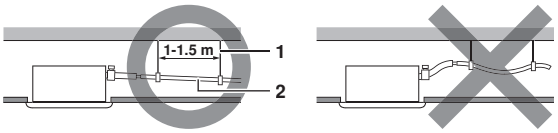
Asegúrese de aislar todas las tuberías de obra en toda su extensión hasta la conexión del tubo al interior de la unidad. Cualquier tubería expuesta puede causar condensación o quemaduras si se toca.

■ Si se produce una fuga de gas durante la instalación, ventile la zona. Si el gas refrigerante se expone al fuego, emite un gas tóxico.

■ Por último, compruebe que no hay fugas de gas refrigerante. Si se produce una fuga de gas refrigerante en la unidad interior y el gas se ve expuesto a las llamas de una estufa o cocina, puede emitir un gas tóxico.

TRABAJO CON LA CONDUCCIÓN DE DRENAJE

Apareje la conducción de drenaje como se muestra en la figura y tome las medidas oportunas para evitar la condensación. Las conducciones aparejadas de forma incorrecta pueden producir pérdidas y, en su caso, mojar los muebles y otras pertenencias.

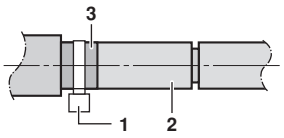


1 Barra de refuerzo
2 Gradiente ≥1/100

1. Instale las tuberías de drenaje.

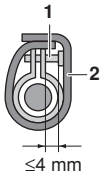
- Haga las conducciones lo más cortas posible e inclínelas hacia abajo para evitar que el aire quede atrapado dentro de las tuberías.
- El tamaño de la tubería debe ser igual o mayor que el de la tubería de conexión (tubería de PVC de 20 mm de diámetro nominal y 26 mm de diámetro exterior).
- Inserte la manguera de drenaje en el manguito de drenaje hasta la base, y apriete la abrazadera con seguridad en la parte de la cinta de recubrimiento gris.
- Apriete la abrazadera hasta que la cabeza del tornillo quede a menos de 4 mm de la manguera.

1 Abrazadera de metal (suministrada con la unidad)
2 Manguera de drenaje (suministrada con la unidad)
3 Cinta de recubrimiento gris (se suministran en obra)



- Aísle la manguera de drenaje dentro del edificio.
- Si no se puede dar una inclinación adecuada a la manguera de drenaje, ajuste dicha manguera con tuberías de drenaje ascendentes (se suministran en obra).
- Asegúrese de instalar el aislamiento térmico en las siguientes 2 zonas para impedir cualquier posible fuga de agua debido a la condensación de rocío.
  - Tubería de drenaje de la unidad interior
  - Manguito de drenaje
- Envuelva la almohadilla de sellado suministrada con la unidad alrededor de la abrazadera y de la manguera de drenaje para realizar el aislamiento.

1 Abrazadera metálica (suministrada con la unidad)
2 Almohadilla de sellado grande (suministrada con la unidad)



Cómo realizar conducciones (Consulte figura 15)

1 Placa de techo
2 Abrazadera para el soporte
3 Tubo de elevación del drenaje
4 Sección ascendente
5 Manguera de drenaje (suministrada con la unidad)
6 Abrazadera metálica (suministrada con la unidad)

Precauciones

- Instale los tubos de elevación de drenaje a una altura inferior a los 545 mm.
- Instale estos tubos formando un ángulo recto con la unidad interior y a no más de 300 mm de ella.

NOTA

- La inclinación de la manguera de drenaje acoplada debe ser de 75 mm o inferior para que el manguito de drenaje no tenga que soportar una presión adicional.
- Para garantizar una pendiente descendente de 1:100, instale barras de soporte cada 1 a 1,5 m.
- Si unifica varios tubos de drenaje, instálelos como se muestra en la figura 10. Seleccione tubos de drenaje convergentes cuyo calibre sea adecuado para la capacidad operativa de la unidad.

1 Tubos de drenaje convergentes con unión en T

2. Una vez finalizada la instalación de las tuberías, compruebe si el drenaje fluye sin problemas.

- Abra la tapa de la entrada de agua, añada gradualmente unos 2 l de agua y compruebe el flujo de drenaje.
  Método para añadir agua: véase la figura 13.

1 Tubo de drenaje

2 Salida de drenaje de servicio con bomba de goma. Utilice esta salida para drenar el agua de la bandeja de drenaje.

3 Depósito de plástico para el vertido

- Conexiones de la tubería de drenaje
  No conecte la tubería de drenaje directamente a las tuberías de desagüe que desprenden olor a amoníaco. El amoníaco existente en las tuberías de desagüe podría penetrar en la unidad interior a través de las tuberías de drenaje y provocar la corrosión del intercambiador de calor.
- Tenga presente que esta será la causa del atasco de la tubería de drenaje si el agua se acumula en la misma.

Una vez finalizada la instalación del cableado eléctrico

Compruebe el flujo de drenaje durante el funcionamiento en FRÍO, que se explica en el capítulo "Comprobación del funcionamiento" en la página 8.

Si no ha finalizado la instalación del cableado eléctrico

- Quite la tapa del cuadro eléctrico y conecte la alimentación eléctrica y el control remoto a los terminales.
  Consulte figura 22.

1 Tapa del cuadro eléctrico

2 Quite la tapa del cuadro eléctrico (desenrosque los 2 tornillos de la tapa)

3 Bloque terminal de la fuente de alimentación

4 Bloque terminal del control remoto

5 Cableado del mando a distancia

- A continuación, pulse el botón de inspección/comprobación del funcionamiento [TEST] del mando a distancia. La unidad iniciará el funcionamiento en modo de comprobación. Pulse el botón de selección de modo de funcionamiento hasta seleccionar la puesta en marcha del ventilador. Después, pulse el botón de encendido/apagado. El ventilador de la unidad interior y la bomba de drenaje empezarán a funcionar. Compruebe que comienza a drenarse el agua de la unidad. Pulse [TEST] para regresar al primer modo de funcionamiento.
- Compruebe que el ventilador comienza a girar.
- Acople la tapa del cuadro eléctrico como antes.

TRABAJO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Instrucciones generales

- Todos los componentes y materiales suministrados en obra, y los trabajos de instalación eléctrica deben ajustarse a los códigos locales.
- Utilice únicamente cables de cobre.
- Siga el "Diagrama eléctrico" que viene en el cuerpo de la unidad para realizar la instalación eléctrica de la unidad interior, de las unidades exteriores y del mando a distancia; consulte el "Manual de instalación del mando a distancia".
- Todas las conexiones eléctricas deben realizarse por un electricista autorizado.
- Es necesario instalar un interruptor de circuito que pueda cortar el suministro eléctrico de todo el sistema.
  Tenga en cuenta que el aparato se pondrá en funcionamiento automáticamente si se desconecta la fuente de alimentación principal y se conecta de nuevo.
- Este sistema se compone de múltiples unidades interiores. Marque cada una de ellas como unidad A, unidad B..., y asegúrese de que las conexiones del cuadro eléctrico a la unidad exterior y a Caja HR son correctas. Si las conexiones eléctricas y las conducciones entre la unidad exterior y alguna de las interiores no son correctas, puede provocar un mal funcionamiento del sistema.
- Consulte el manual de instalación que viene con la unidad exterior para más detalles sobre el tamaño del cable eléctrico de la fuente de alimentación de corriente, conectado a la unidad exterior, ruptor de circuito e interruptor y para las instrucciones sobre el cableado.
- Asegúrese de conectar a tierra la unidad de aire acondicionado.
- No conecte el cable a tierra en tuberías de gas, tuberías de agua, varas de iluminación o toma a tierra en teléfonos.
  - Tuberías de gas: puede producirse una ignición o explosión si se producen fugas de gas.
  - Tuberías de agua: no será posible un efecto de puesta a tierra si se utiliza una tubería de vinilo duro.
  - Cables con toma de tierra en teléfonos o varas de iluminación: el potencial eléctrico podría elevarse de forma anormal en el suelo durante las tormentas eléctricas.

Características eléctricas

	Unidades			Alimentación eléctrica		Motor del ventilador	
Modelo	Hz	Voltios	Rango de voltaje	MCA	MFA	kW	FLA
S-20YM3HPQ	50	220-240	≤264 ≥198	0,8	15	0,055	0,6
S-25YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-32YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-40YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-50YM3HPQ				0,9	15	0,055	0,7

MCA: Amperaje mínimo del circuito (A)
MFA: Amperaje máximo del fusible (A)
kW: Salida nominal del motor del ventilador (kW)
FLA: Amperaje de carga completa (A)

NOTA Para obtener más detalles, consulte "Datos eléctricos".

Especificaciones para los fusibles y cableado suministrados en obra

Modelo	Cableado de la fuente de alimentación			Cableado del control remoto y del cableado de transmisión	
	Fusibles de obra	Cable	Tamaño, longitud	Cable	Tamaño
S-20YM3HPQ	15 A	H05VV-U3G	El tamaño y la longitud del cableado debe cumplir con la normativa local.	Cable forrado (2 cables)	0,75~1,25 mm^2
S-25YM3HPQ					
S-32YM3HPQ					
S-40YM3HPQ					
S-50YM3HPQ					

NOTA

- Para obtener más detalles, consulte el capítulo "Ejemplo de instalación eléctrica" en la página 7.
- La longitud de instalación eléctrica permisible entre las unidades interiores y exteriores, y entra la unidad interior y el mando a distancia es la siguiente:
  - Unidad exterior - unidad interior: ≤1000 m (longitud total de cables: 2000 m)
  - Unidad interior - mando a distancia: ≤500 m

EJEMPLO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONFIGURACIÓN DEL CONTROL REMOTO

Cómo conectar el cableado (Consulte figura 25)

- Cable de alimentación y cable de conexión a tierra
  Quite la tapa del cuadro eléctrico y conecte los cables con la numeración adecuada al terminal de alimentación eléctrica (3P) que están en el interior. (Consulte la figura E). Y conecte el cable de conexión a tierra al bloque terminal. Para ello, pase los cables hasta el interior a través del agujero y fije los cables con seguridad mediante una abrazadera suministrada. (Consulte la figura B).
  Deje una holgura suficiente para los cables instalados entre la abrazadera y el bloque terminal de alimentación.
- Cableado de transmisión y del control remoto.
  Quite la tapa del cuadro eléctrico, pase los cables hacia adentro a través del agujero y conéctelos al bloque terminal del control remoto (6P). (Véase figuras C y A). (sin polaridad) Fije con seguridad el cable del control remoto con una abrazadera suministrada en obra.
  Deje una holgura suficiente para los cables instalados entre la abrazadera y el bloque terminal para el control remoto.
- Después de realizar las conexiones, aplique sellador. (Consulte la figura D).
- Asegúrese de aplicarlo de forma que impida la infiltración de agua desde el exterior. (Consulte la figura D).

A Cableado de transmisión y del control remoto

B Cableado de la fuente de alimentación

C Cómo conectar el bloque terminal de alimentación (6P) para el cableado de transmisión y del control remoto

D Asegúrese de aplicar el sellador suministrado de forma que impida la infiltración de agua, así como la entrada de insectos y otros pequeños animales desde el exterior. De lo contrario podría producirse un cortocircuito en el interior del cuadro eléctrico.

E Cómo conectar el bloque terminal al cable de conexión a tierra (3P)

1 Tapa del cuadro eléctrico

2 Etiqueta del diagrama de cableado (en el reverso de la tapa del cuadro eléctrico)

3 Cableado del control remoto

4 Instalación eléctrica de la transmisión

5 Terminal para el cableado del control remoto (6P)

6 Cableado de la fuente de alimentación

7 Bloque terminal de la fuente de alimentación

8 Abrazadera (de suministro en obra)

9 Abrazadera (de suministro en obra)

10 Elemento de fijación

11 Sellador (suministrado con la unidad)

12 Cableado al exterior

13 Exterior

14 Interior

15 Asegúrese de fijar el forro del cable.
Después de fijar la abrazadera al elemento de fijación, corte el material sobrante.

Precauciones

1 Observe las notas mencionadas más abajo cuando vaya a instalar el cableado a la tarjeta del terminal de alimentación eléctrica.

- No conecte cables de diferente calibre a la misma terminal. (Las pérdidas producidas en las conexiones pueden causar calentamientos excesivos).
- Al conectar cables del mismo calibre, hágalo como se indica en la figura.

Utilice el cable eléctrico especificado. Conecte el cable firmemente al terminal. Fije el cable al terminal sin presionar excesivamente. (par de fijación 1,31 N•m±10%)

2 Mantenga la corriente total de cruce de cables en un valor inferior a 12 A. Derive la línea fuera del cuadro eléctrico de la unidad, de acuerdo con los estándares del equipo eléctrico, cuando utilice dos cables de conexión de calibre superior a 2 mm^2 (Ø1,6).

Debe forrarse la derivación para proporcionar un grado de aislamiento igual o mayor del que tiene el propio cable.

3 No conecte cables de calibre diferente a la misma terminal de toma de masa. Las pérdidas que se produzcan en la conexión pueden estropear la protección.

4 Los cables del mando a distancia y los que conectan las unidades deben situarse al menos a 50 mm de cualquier otro cable de alimentación eléctrica. En caso contrario se puede producir un funcionamiento incorrecto debido a interferencias eléctricas.

5 Para la conexión del mando a distancia, consulte el "Manual de instalación del mando a distancia" que se suministra con dicho mando.

6 No conecte nunca el cableado de la alimentación eléctrica al cuadro de terminales del cableado de transmisión. Este error podría dañar todo el sistema.

7 Utilice únicamente los cables que se especifican, y conecte fuertemente dichos cables a las terminales. Tenga cuidado de que las conexiones no produzcan cargas externas en las terminales. Mantenga el cableado en orden para que no obstruyan otros equipos, además de para poder abrir la tapa de mantenimiento. Asegúrese de que la tapa cierra perfectamente. Cualquier conexión incompleta podría provocar un calentamiento excesivo y, en el peor de los casos, descargas eléctricas o fuego.

EJEMPLO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

■ Monte la instalación eléctrica de cada unidad con un interruptor y un fusible, según se muestra en la figura 18.

1 Unidad exterior
2 Alimentación eléctrica
3 Interruptor principal
4 Caja HR
(sólo para unidades de recuperación de calor)
5 Unidad interior
6 Control remoto
7 Interruptor
8 Fusible
——— Cableado de la fuente de alimentación
——— Cableado de transmisión y del control remoto.

Ejemplo de un sistema completo (3 sistemas)

■ Vea las figuras 19, 20 y 21.

1 Unidad exterior
2 Unidad interior
3 Mando a distancia (accesorios opcionales)
4 Unidad interior más aguas abajo
5 Para utilizar con 2 mandos a distancia
6 Caja HR

Utilizando 1 mando a distancia para 1 unidad interior. (Funcionamiento normal) (Consulte figura 19).

Para control en grupo o utilización de 2 mandos a distancia. (Consulte figura 20).

Cuando se incluye una Caja HR. (Consulte figura 21).

NOTA No es necesario designar la dirección de la unidad interior cuando se utiliza el control de grupo. La dirección se configura automáticamente cuando se enciende.

Precauciones

1. Un solo interruptor se puede utilizar para suministrar potencia a las unidades en el mismo sistema. Sin embargo, los interruptores y el circuito de la derivación deben seleccionarse cuidadosamente.
2. Para el mando a distancia de un control de grupo, elija el que tenga más funciones tenga en relación con la unidad interna.
3. No conecte a masa el equipo en tuberías de gas o de agua, en barras de iluminación, o en tomas de teléfonos. Si se hace la conexión a masa de forma incorrecta, se pueden producir descargas eléctricas.

AJUSTE EN OBRA

El ajuste en obra debe realizarse desde el control remoto según las condiciones de la instalación.

■ El ajuste puede realizarse cambiando el "Número de modo", PRIMER Nº DE CÓDIGO y SEGUNDO Nº DE CÓDIGO.

■ Para ajuste y funcionamiento, consulte "Ajuste en obra" en el manual de instalación del control remoto.

Ajuste de la dirección de la descarga de aire

■ Para cambiar la dirección de la descarga de aire (2 o 3 direcciones), consulte el manual de opciones del kit de almohadilla de bloqueo opcional (el SEGUNDO Nº DE CÓDIGO viene definido de fábrica como "01" para descarga de aire en 4 direcciones).

Ajustes de los diferentes elementos opcionales

Para ajustar los elementos opcionales, consulte las instrucciones de instalación que vienen con el elemento opcional en cuestión.

Ajuste del símbolo de filtro de aire

■ Los controles remotos están equipados con símbolos de cristal líquido que indican cuándo hay que limpiar el filtro del aire.

■ Cambie el SEGUNDO Nº DE CÓDIGO según la cantidad de suciedad o polvo que haya en la habitación (el SEGUNDO Nº DE CÓDIGO viene definido de fábrica como "01" para una contaminación ligera del filtro de aire)
Contaminación del filtro de aire

Ajuste	Intervalo de visualización	Nº de modo	1er n° de código	2º n° de código
Ligera	±2500 hrs	10 (20)	0	01
Intensa	±1250 hrs	10 (20)	0	02

■ Cuando se utilizan controles remotos inalámbricos, hay que utilizar el ajuste de dirección. Consulte el manual de instalación que se incluye con estos controles para las instrucciones de ajuste.

Control por 2 mandos a distancia (Control de una unidad interior con 2 mandos a distancia)

Cuando se utilicen 2 mandos a distancia, uno de ellos debe configurarse como principal, "MAIN", y el otro como secundario, "SUB".

Inversor principal/secundario (main/sub)

1. Inserte un destornillador de cabeza de cuña en el hueco entre la parte superior y la inferior del mando a distancia y, desde las dos posiciones, haga palanca y saque la parte superior (Consulte figura 14).
(La tarjeta de PC del mando a distancia está unida a la parte superior de dicho mando)
2. Sitúe el interruptor del inversor principal/secundario de la tarjeta de uno de los dos mandos en la posición "S" (Consulte figura 17).
(Deje el interruptor del otro mando a distancia en la posición "M").

1 Tarjeta de PC del mando a distancia
2 Configuración de fábrica
3 Sólo es necesario cambiar un mando a distancia

Control informatizado (funcionamiento forzado OFF y ON/OFF)

1. Especificaciones de la instalación eléctrica y cómo realizar esta instalación.
   • Conecte la entrada desde fuera a las terminales T1 y T2 del cuadro de terminales (mando a distancia a la instalación eléctrica de la transmisión).

Especificación de la instalación eléctrica	Cable o cordón forrado con vinilo (2 cables)
Calibre	0,75~1,25 mm^2
Longitud	≤100 m
Terminal exterior	Un contacto que pueda asegurar la pérdida mínima aplicable de 15 V de DC y 10 mA

Consulte figura 11

1 Entrada A

2. Actuación

- La tabla siguiente explica "forzado desactivado" y "funcionamiento activado/desactivado" en respuesta a la entrada A.

Forzado desactivado	Funcionamiento activado/desactivado
La entrada "on" detiene la operación	La entrada "off ➜ on" enciende la unidad (imposible mediante mando a distancia)
La entrada "off" activa el control	La entrada "on ➜ off" apaga la unidad mediante el mando a distancia

3. Cómo seleccionar forzado desactivado y funcionamiento activado/desactivado

- Encienda y utilice el mando a distancia para seleccionar el funcionamiento.
- Sitúe el mando a distancia en modo configuración de campo. Para obtener más detalles, consulte el capítulo "Cómo poner en movimiento el campo", en el manual del mando a distancia.
- Cuando esté en el modo de campo, seleccione el modo n° 12 y, a continuación, sitúe el primer número de código en "1". Después, coloque el segundo número de código (posición) en "01" para desactivar el forzado y en "02" para funcionamiento activado/desactivado (la configuración de fábrica está en forzado desactivado) (Consulte figura 23).

1 Segundo número de código

2 Nº de modo

3 Nº de código de campo

4 Modo de configuración de campo

Control centralizado

Para realizar un control centralizado, es necesario designar el número de grupo. Para obtener más detalles, consulte el manual de cada mando opcional, para control centralizado.

INSTALACIÓN DEL PANEL DE DECORACIÓN

Lea el capítulo "Comprobación del funcionamiento" en la página 8 antes de realizar una prueba de funcionamiento sin acoplar el panel decorativo.

Consulte el manual de instalación que se adjunta con el panel de decoración.

Después de instalar el panel de decoración, compruebe que no queda espacio entre el cuerpo de la unidad y el panel de decoración. Si no fuera así, podría haber fugas de aire por el hueco y producirse condensación. (Consulte figura 16)

COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

- La luz de funcionamiento del mando a distancia parpadeará cuando se produzca un fallo. Compruebe el código de error que aparece en la pantalla de cristal líquido, para identificar la avería. El adhesivo con "Notas para las reparaciones" pegado a la unidad exterior contiene descripciones de los códigos de error y sus causas.

Si en la pantalla aparece alguno de los elementos de la siguiente tabla, podría existir un problema con el cableado o la alimentación, así que vuelva a comprobar el cableado.

Pantalla del control remoto	Contenidos
"Gestión concentrada" está encendido	■ Hay un cortocircuito en los terminales FORCED OFF [SIN FORZAR] (T1, T2)
"UH" está encendido "UH" está encendido	■ La alimentación de la unidad exterior está APAGADA. ■ La unidad exterior no tiene instalado el cableado de alimentación eléctrica. ■ Instalación incorrecta del cableado de transmisión o del cableado SIN FORZAR.
No aparecen mensajes en pantalla	■ La alimentación de la unidad interior está APAGADA. ■ La unidad interior no tiene instalado el cableado de alimentación eléctrica. ■ Instalación incorrecta del cableado del control remoto, del cableado de transmisión o del cableado SIN FORZAR.

MANTENIMIENTO

IMPORTANTE

- SÓLO PUEDE REALIZAR EL MANTENIMIENTO UNA PERSONA CUALIFICADA.
- ANTES DE ACCEDER A LOS DISPOSITIVOS DE LA TERMINAL SE DEBEN CORTAR TODA LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA.
- NO UTILICE AGUA O AIRE A 50°C O SUPERIOR PARA LA LIMPIEZA DE LOS FILTROS DEL AIRE Y DE LOS PANELES EXTERIORES.
- AL LIMPIAR EL INTERCAMBIADOR DE CALOR, ASEGÚRESE DE RETIRAR EL CUADRO ELÉCTRICO, EL MOTOR DEL VENTILADOR Y LA BOMBA DE DRENAJE. EL AGUA O EL DETERGENTE PODRÍAN DETERIORAR EL AISLAMIENTO DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS Y DAR COMO RESULTADO QUE SE QUEMARAN ESTOS COMPONENTES.

Consulte figura 24

1 Unidad interior

2 Dispositivo de bombeo del drenaje (interno)
Agua de drenaje eliminada de la habitación durante la refrigeración.

3 Cableado de la fuente de alimentación

4 Tubo de drenaje

5 Rejilla de aspiración

6 Filtro del aire (rejilla de aspiración interior)

7 Etiqueta con el nombre de modelo (rejilla de aspiración interior)

8 Aleta de flujo de aire (en la salida de aire)

9 Tubería de refrigerante

10 Instalación eléctrica de la transmisión

11 Salida de aire

12 Cable de toma de tierra
Conduce la electricidad desde la unidad al suelo para impedir que se produzcan descargas eléctricas.

13 Control remoto

Cómo limpiar el filtro del aire

Limpie el filtro de aire cuando la pantalla muestre " " (mensaje: "TIME TO CLEAN AIR FILTER").

Aumente la frecuencia de limpieza si la unidad está instalada en una habitación en donde el aire esté muy contaminado.

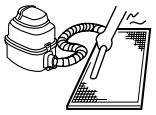
(Como referencia, limpie el filtro una vez al año).

Si la suciedad se hace imposible de limpiar, cambie el filtro del aire. (El repuesto de filtro del aire para cambiar es opcional).

1. Abra la rejilla de aspiración.
Presione ambos botones simultáneamente y baje la rejilla con cuidado. (procedimiento idéntico para el cierre.) (Consulte figura 26)

2. Desmonte los filtros de aire.
Tire hacia fuera del gancho que fija el filtro de aire diagonalmente hacia abajo, y retire el filtro. (Consulte figura 27)

3. Limpie el filtro del aire.
Utilice una aspiradora, o lave con agua el filtro del aire.
Cuando el filtro del aire esté muy sucio, utilice una brocha suave y detergente neutro.



Elimine el agua y seque en la sombra.

4. Coloque el filtro de aire.
Acople el filtro de aire a la rejilla de aspiración colgándolo en la parte saliente encima de la rejilla de aspiración.
Presione la parte inferior del filtro de aire contra los salientes de la parte inferior de la rejilla para encajar el filtro en su sitio. (Consulte figura 28)

5. Cierre la parrilla de entrada de aire.
Consulte el artículo n° 1.

6. Después de apagar la unidad, pulse el botón FILTER SIGN RESET.
Desaparece el mensaje "TIME TO CLEAN AIR FILTER".
(Para obtener más detalles, consulte el manual de funcionamiento de la unidad externa)

NOTA No quite el filtro de aire excepto para limpiarlo. Si se maneja innecesariamente, se puede dañar.

Cómo limpiar la salida de aire y los paneles exteriores

- Límpielos con un paño suave.
- Cuando sea difícil eliminar las manchas, utilice agua o detergente neutro.
- Si la aleta está muy sucia, quítela tal como se indica a continuación y límpiela.

NOTA
- No utilice gasolina, bencina, disolvente, polvo de esmeril o insecticida líquido. Puede decolorar o combar la superficie.
- Do deje que se humedezca la unidad interior. Puede provocar descargas eléctricas o fuegos.

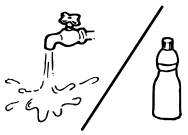
Limpieza de la rejilla de aspiración

1. Abra la rejilla de aspiración.
Presione ambos botones simultáneamente y baje la rejilla con cuidado. (procedimiento idéntico para el cierre.) (Consulte figura 26)

2. Separe la rejilla de aspiración
Abra la rejilla de aspiración unos 45 grados y levántela hacia arriba. (Consulte figura 29)

3. Desmonte el filtro de aire.
Consulte la figura que aparece en el punto n° 2 del capítulo "Cómo limpiar el filtro del aire" en la página 9.

4. Limpie la rejilla de aspiración
Lávela con un cepillo suave y detergente neutro, y séquela bien.



NOTA Si la rejilla de aspiración está muy sucia, aplique un limpiador de cocina normal y déjelo reposar durante 10 minutos. Seguidamente, lávelo con agua.

5. Fije el filtro de aire.
Consulte la figura que aparece en el punto nº 4 del capítulo "Cómo limpiar el filtro del aire" en la página 9.

6. Vuelva a colocar la rejilla de aspiración.
Véase el elemento n° 2.

7. Cierre la rejilla de aspiración.
Véase el elemento n° 1.

Requisitos para la eliminación

El desmantelamiento de la unidad, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, debe realizarse de acuerdo con las normas locales y nacionales aplicables.

Su acondicionador de aire está marcado con este símbolo. Esto significa que los productos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados.

No intente desmontar el sistema usted mismo: El desmantelamiento del acondicionador de aire, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, debe ser efectuado por un instalador competente de acuerdo con las normas locales y nacionales aplicables.

Los acondicionadores de aire deben ser tratados en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación. Al asegurarse de desechar este producto de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas. Contacte, por favor, con el instalador o con las autoridades locales para obtener más información.

Las pilas del control remoto deben extraerse y eliminarse por separado y de acuerdo con la normativa local y nacional aplicable.

DIAGRAMA DEL CABLEADO

: CABLEADO EN LA OBRA	
: TERMINAL	
: CONECTOR	
BLK : NEGRO	PNK : ROSADO
BLU : AZUL	RED : ROJO
GRN : VERDE	WHT : BLANCO
ORG : NARANJA	YLW : AMARILLO

A1P..... TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO

C1 ..... CONDENSADOR (MOTOR DE VENTILADOR)

F1U..... FUSIBLE (250 V/5 A)

F2U..... FUSIBLE DE OBRA

HAP ..... DIODO EMISOR DE LUZ (MONITOR DE SERVICIO - VERDE)

KPR ..... RELÉ MAGNETICO (BOMBA DE DRENAJE)

M1F ..... MOTOR (VENTILADOR INTERIOR)

M1P ..... MOTOR (BOMBA DE DRENAJE)

M1S ..... MOTOR (ALETA DEFLECTORA)

Q1DI ..... DETECTOR DE FUGAS A TIERRA DE OBRA

Q1M..... INTERRUPTOR TÉRMICO (INCORPORADO EN EL M1F)

R1T..... TERMISTOR (AIRE)

R2T,R3T ..... TERMISTOR (SERPENTÍN)

S1L ..... INTERRUPTOR DE FLOTADOR

T1R..... TRANSFORMADOR (220-240 V/22 V)

V1TR ..... CIRCUITO DE CONTROL DE FASE

X1M,X2M..... REGLETA DE TERMINALES

Y1E..... CIRCUITO DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA

CONTROL REMOTO CABLEADO

R1T..... TERMISTOR (AIRE)

SS1..... INTERRUPTOR DE SELECCIÓN (PRINCIPAL/SECUNDARIO)

UNIDAD DE RECEPTOR/INDICADOR (INCORPORADO AL CONTROL REMOTO SIN CABLES)

A3P,A4P..... TABLERO DE CIRCUITOS IMPRESOS

BS1..... BOTON PULSADOR (CONEXION/DESCONEXION)

H1P..... DIODO EMISOR DE LUZ (MONITOR DE SERVICIO - ROJO)

H2P..... DIODO EMISOR DE LUZ (MONITOR DE SERVICIO - VERDE)

H3P..... DIODO EMISOR DE LUZ (MONITOR DE SERVICIO - ROJO)

H4P..... DIODO EMISOR DE LUZ (MONITOR DE SERVICIO - NARANJA)

SS1..... CONMUTADOR DE SELECCION (PRINCIPAL/SECUNDARIO)

SS2..... CONMUTADOR DE SELECCION (AJUSTE DE NUMERO DE DIRECCION SIN CABLE)

CONECTOR PARA PIEZAS OPCIONALES

X16A..... CONECTOR (ADAPTADOR PARA EL CABLEADO)

X18A..... CONECTOR (ADAPTADOR PARA APÉNDICES ELÉCTRICOS)

RECEIVER/DISPLAY UNIT	: UNIDAD DE RECEPTOR/INDICADOR
WIRED REMOTE CONTROLLER	: CONTROL REMOTO POR CABLE
SWITCH BOX	: CAJA DE CONMUTADORES
INPUT FROM OUTSIDE	: ENTRADA DESDE EL EXTERIOR
TRANSMISSION WIRING	: CABLEADO DE TRANSMISIÓN
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: CONTROLADOR CENTRAL REMOTO

NOTA

1. EN EL CASO DE UTILIZAR UN CONTROL REMOTO CENTRALIZADO, CONECTE EN LA UNIDAD DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL MANUAL QUE VIENE JUNTO CON LA UNIDAD.
2. X23A SE CONECTA CUANDO SE UTILIZA EL CONTROLADOR CENTRAL REMOTO.
3. CUANDO SE CONECTAN LOS CABLES DE ENTRADA DEL EXTERIOR, SE PUEDE SELECCIONAR CON EL CONTROLADOR REMOTO EL FUNCIONAMIENTO DE CONTROL ON/OFF O DE APAGADO FORZADO. CONSULTAR MÁS DETALLES EN EL MANUAL DE INSTALACIÓN.
4. EL MODELO DEL CONTROL REMOTO VARÍA DE ACUERDO AL SISTEMA COMBINADO. ESTUDIE LAS REFERENCIAS TECNICAS Y LOS CATALOGOS, ETC. ANTES DE REALIZAR LAS CONEXIONES.

INDICE

Pagina

Prima dell'installazione 1
Scelta della posizione d'installazione 2
Preparazione prima dell'installazione 2
Installazione della sezione interna 3
Installazione delle linee frigorifere 3
Installazione della linea di drenaggio 4
Esecuzione dei collegamenti elettrici 5
Esempio di collegamento elettrico e di impostazione del telecomando 6
Esempio di collegamento 7
Impostazioni in campo 7
Installazione del pannello decorativo 8
Prova di funzionamento 8
Manutenzione 8
Schema elettrico 10

⚠ LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI PRIMA DI INSTALLARE L'APPARECCHIO. UNA VOLTA LETTO, QUESTO MANUALE DEVE ESSERE CONSERVATO IN UN LUOGO A PORTATA DI MANO IN MODO DA ESSERE DISPONIBILE IN CASO DI FUTURE NECESSITA'.

L'INSTALLAZIONE O IL COLLEGAMENTO IMPROPRI DELL'APPARECCHIO O DEI SUOI ACCESSORI POSSONO PROVOCARE CORTOCIRCUITI, FOLGORAZIONI, PERDITE, INCENDI O ALTRI DANNI ALL'APPARECCHIO STESSO. USARE SOLO ACCESSORI ORIGINALI PANASONIC CHE SONO SPECIFICATAMENTE STUDIATI PER QUESTI APPARECCHI E FARLI INSTALLARE SOLO DA PERSONALE SPECIALIZZATO.

CONTATTARE L'UFFICIO ASSISTENZA PANASONIC PER AVERE I NECESSARI CHIARIMENTI IN CASO IN CUI SI AVESSERO DUBBI CIRCA L'INSTALLAZIONE O L'USO DELL' PPARECCHIO.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

- Quando si estrae l'unità dal cartone, sollevarla afferrando le 4 maniglie di sollevamento senza esercitare alcuna pressione sulle parti, in particolare sul deflettore mobile, sul tubo del refrigerante, sulla linea di drenaggio e su altre parti in resina.
- L'apparecchio deve essere lasciato nel suo imballaggio originale fino a quando non abbia raggiunto la posizione d'installazione. Dopo l'estrazione dall'imballaggio l'apparecchio deve essere sollevato mediante funi, proteggendolo con materiali atti a evitare ogni danneggiamento.
- In particolare, non slegare la scatola dell'imballaggio (la parte superiore) che protegge il quadro elettrico fino a quando l'unità non viene sospesa.
- Fare riferimento al Manuale d'Installazione della sezione esterna per quanto riguarda le parti non trattate in questo manuale.
- Precauzioni relative al refrigerante serie R-410A:
  Le unità collegabili esternamente devono essere progettate esclusivamente per R-410A.
- Non sistemare oggetti nelle immediate vicinanze dell'unità esterna ed evitare che foglie e altri detriti si depositino intorno all'unità.
  Le foglie rappresentano un giaciglio per i piccoli animali che potrebbero penetrare all'interno dell'unità. All'interno dell'unità, questi piccoli animali posso essere causa di malfunzionamenti, fumo o incendi se entrano in contatto con le parti elettriche.

Precauzioni

- L'apparecchio non deve essere installato e fatto funzionare in locali con le caratteristiche di seguito menzionate.
  - In cui sia presente del petrolio o in cui siano presenti vapori d'olio o aerosol di varia natura, come per esempio le cucine (potrebbero deteriorarsi le parti in plastica).
  - Dove esistano gas corrosivi come quelli solforici (potrebbero corrodersi i tubi e i punti di saldatura).
  - Nei quali vi siano vapori infiammabili come quelli di solvente o di benzina.
  - In cui si trovino apparecchiature che generino onde elettromagnetiche (il sistema di controllo potrebbe essere soggetto a malfunzionamenti).
  - Nei quali l'aria sia fortemente salina, come in prossimità di scogliere marine, e nel quali la tensione di linea sia soggetta a grandi fluttuazioni (come per esempio accade nelle fabbriche). L'apparecchio non deve inoltre venire installato su veicoli o natanti.
- Una volta individuato il luogo di montaggio, per l'installazione avvalersi dell'apposita dima in cartone.
- Non installare gli accessori direttamente sul telaio. La realizzazione di fori nel telaio potrebbe danneggiare i fili elettrici e di conseguenza provocare incendi.

Accessori

Controllare che siano effettivamente disponibili i seguenti accessori che sono forniti a corredo dell'apparecchio.

Vedere la figura 1

1	Flessibile di drenaggio
2	Fascetta metallica
3	Rosetta per i tiranti di sospensione
4	Dima d'installazione in cartone
5	Viti (M5) per dima d'installazione in cartone
6	Isolamento attacco linea del gas
7	Isolamento attacco linea del liquido
8	Tappetino di tenuta grande
9	Tappetino di tenuta piccolo
10	Materiale sigillante
11	Manuale d'installazione e d'uso

Accessori optional

- Il telecomando è disponibile in due tipi: con collegamento a filo oppure a raggi infrarossi. Occorre scegliere il telecomando del tipo che meglio soddisfa le esigenze dell'Utente e installarlo in una posizione appropriata.
  Per la scelta del tipo di telecomando fare riferimento ai cataloghi e alla letteratura tecnica degli apparecchi.
- Per questa unità interna è richiesto anche un pannello decorativo.

Durante il montaggio prestare particolare attenzione ai punti di seguito precisati e controllarli bene una volta terminata l'installazione

Spuntare ✓ dopo il controllo finale	
☐	L'apparecchio è fissato saldamente? In caso contrario potrebbe cadere, vibrare o essere rumoroso.
☐	La ricerca delle fughe è stata eseguita? Se fossero presenti delle fughe la capacità dell'apparecchio diminuirebbe.
☐	L'apparecchio è stato completamente isolato? In caso contrario si potrebbero verificare gocciolamenti di condensa.
☐	La condensa si scarica regolarmente? In caso contrario si potrebbero verificare gocciolamenti di condensa.
☐	La tensione d'alimentazione corrisponde a quella indicata sulla targhetta dell'apparecchio? In caso contrario l'apparecchio potrebbe funzionare male o si potrebbero verificare bruciature dei suoi componenti.
☐	I collegamenti elettrici e frigoriferi sono stati eseguiti correttamente? In caso contrario l'apparecchio potrebbe funzionare male o si potrebbero verificare bruciature dei suoi componenti.
☐	L'apparecchio è adeguatamente collegato a terra? Ogni dispersione di corrente è pericolosissima.
☐	I conduttori usati per i collegamenti hanno le sezioni specificate? In caso contrario l'apparecchio potrebbe funzionare male o si potrebbero verificare bruciature dei suoi componenti.
☐	Non esiste alcun ostacolo che disturbi l'ingresso e/o l'uscita dell'aria dalla sezione interna e/o dalla sezione esterna? In caso contrario la capacità dell'apparecchio potrebbe diminuire.
☐	E' stata presa nota della lunghezza delle tubazioni e dell'entità del rabbocco della carica di refrigerante? In caso contrario l'entità della carica potrebbe non risultare chiaramente definita.

Note per l'Installatore

- Leggere attentamente questo manuale per essere in grado di eseguire un'installazione ottimale. L'Utente deve inoltre venire addestrato a gestire correttamente l'apparecchio spiegandogli i contenuti del Manuale d'Uso che correda l'apparecchio stesso.
- Illustrare all'Utente le caratteristiche dell'apparecchio. Verificare inoltre che siano state rispettate le indicazioni riportate nel paragrafo "Prima della Messa in Marcia" del Manuale d'uso della sezione esterna.

SCELTA DELLA POSIZIONE D'INSTALLAZIONE

Quando la temperatura nel soffitto supera i 30°C e in presenza di umidità relativa pari all'80%, oppure quando nel soffitto viene introdotta aria fresca è necessario prevedere un ulteriore isolamento (schiuma di polietilene con uno spessore minimo di 10 mm).

Per questa unità è possibile selezionare diverse direzioni del flusso d'aria. È necessario acquistare un kit di imbottitura da fissare per la distribuzione dell'aria in 2 o 3 direzioni.

1 La posizione d'installazione deve essere tale da soddisfare le esigenze dell'Utente e da garantire che:

- L'aria possa essere distribuita in modo ottimale.
- Nulla ostacoli la circolazione dell'aria
- La condensa possa essere drenata adeguatamente.
- Il controsoffitto non sia né inclinato né presenti gradini.
- Vi sia la possibilità di garantire gli spazi necessari per il servizio e per la manutenzione.
- Esista la possibilità di collegare la sezione esterna con la sezione interna mediante linee la cui lunghezza rientri entro i limiti precisati sul Manuale d'Installazione della sezione esterna.
- È un prodotto di classe A. In ambienti domestici questo prodotto potrebbe essere causa di interferenze radio e quindi si richiede all'utente di adottare provvedimenti adeguati.
- Sia possibile fare correre i cavi di collegamento dell'alimentazione e di trasmissione ad almeno 1 metro di distanza da apparecchi radiotelevisivi, in modo da evitare che essi acquisiscano dei disturbi o che siano soggette a interferenze di ricezione.
  (Occorre notare che, a seconda delle modalità con le quali sono generate le onde, si possono verificare dei disturbi anche rispettando la distanza minima di un metro).

2 Altezza del soffitto

Installare l'unità in un punto in cui l'altezza del pannello di fondo è superiore a 2,5 m, in modo che l'utente non possa facilmente venirne a contatto.

3 Vie di mandata d'aria

Le vie di mandata d'aria devono essere scelte in funzione delle caratteristiche del locale e del punto in cui viene installato l'apparecchio (in caso si opti per mandata a 2 o a 3 vie è necessario eseguire delle impostazioni in campo per mezzo del telecomando e chiudere rispettivamente due o una delle feritoie di uscita dell'aria. Fare riferimento al Manuale d'Installazione del kit dei pannelli d'accecamento e al paragrafo "Impostazioni in campo" a pagina 7.) (Vedere la figura 2 (⇧ = direzione del flusso d'aria)).

1 Mandata a 4 vie
2 Mandata a 3 vie
3 Mandata a 2 vie

4 Per l'installazione devono essere usati tiranti di sospensione. Occorre anche controllare se il soffitto è robusto quanto basta a reggere il peso dell'unità interna. In caso di dubbi è necessario rinforzare il soffitto prima di installare l'apparecchio.

(Sulla dima d'installazione in cartone sono riportati gli interassi dei tiranti di sospensione. Fare riferimento ad essa per identificare i punti nei quali occorre rinforzare il soffitto).
La figura 6 riporta gli spazi necessari per l'installazione.
(⇧ = direzione del flusso d'aria)

1 Ingresso aria
2 Uscita aria

NOTA

Lasciare libero uno spazio di almeno 200 mm sui lati nei quali viene chiusa l'uscita d'aria, in corrispondenza dei contrassegni *.

PREPARAZIONE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

1. Relazione tra l'apertura nel controsoffitto per l'apparecchio e le posizioni dei tiranti di sospensione (Vedere la figura 7)

1 Dimensioni del pannello decorativo
2 Dimensioni dell'apertura nel controsoffitto
3 Dimensioni dell'unità interna
4 Dimensioni dei tiranti di sospensione
5 Linee frigorifere
6 Tirante di sospensione (x4)
7 Controsoffitto
8 Staffe di sospensione

NOTA

L'installazione è possibile con dimensioni dell'apertura del controsoffitto pari a 660 mm (identificate con *). Per ottenere una sovrapposizione di 20 mm tra controsoffitto e pannello è comunque necessario fare in modo che lo spazio tra il controsoffitto risulti uguale o inferiore ai 45 mm. Se la distanza tra il controsoffitto e l'unità è superiore a 45 mm, applicare il materiale sigillante nella parte contrassegnata ■ o spostare quanto basta il materiale di tamponamento del controsoffitto.
(Vedere la figura 3)

1 Materiale sigillante
2 Controsoffitto

2. **Praticare l'apertura del foro nel controsoffitto dove possibile. (Nel caso di soffitti già esistenti.)**
   - Fare riferimento alla dima d'installazione in cartone per calcolare le dimensioni del foro nel controsoffitto.
   - Creare nel soffitto l'apertura necessaria per l'installazione. Dall'apertura nel soffitto alla scatola delle connessioni del telaio, eseguire i collegamenti per le linee del refrigerante, il flessibile di drenaggio ed il cablaggio del telecomando (non necessario per il modello senza fili), nonché i collegamenti tra l'unità interna e quella esterna. Fare riferimento alla sezione collegamenti a tubo ed elettrici.
   - Dopo avere eseguito l'apertura nel controsoffitto potrebbe risultare necessario rinforzare le travi del soffitto per mantenere quest'ultimo a livello o per impedire la trasmissione della vibrazioni. Per maggiori dettagli interpellare il costruttore dell'immobile.
3. **Installare i tiranti di sospensione (di grandezza M8 o M10).**

   I tiranti devono essere ancorati nei soffitti mediante tasselli a espansione o un sistema equivalente. Il punto d'inserimento di ogni tassello deve essere irrobustito se il soffitto non offrisse le necessarie garanzie di tenuta al peso dell'apparecchio. Prima di proseguire è necessario regolare la sporgenza dal soffitto. La figura 4 riporta un esempio di installazione.

   1 Soletta del soffitto
   2 Ancoraggio
   3 Dado lungo o boccola regolabile
   4 Tirante di sospensione
   5 Controsoffitto

NOTA Le parti sopra menzionate non sono di fornitura.

Contattare il Servizio di Assistenza Panasonic per avere istruzioni nei casi in cui l'installazione non possa essere eseguita in modo standard.

INSTALLAZIONE DELLA SEZIONE INTERNA

Se devono essere installati anche degli optional, prima di procedere è necessario leggere attentamente i Manuali d'Installazione ad essi relativi. A seconda delle condizioni specifiche dell'applicazione può talvolta risultare conveniente installare gli optional sull'apparecchio prima che quest'ultimo sia montato (differenti dal pannello decorativo). Nel caso di controsoffitti già esistenti occorre comunque installare preventivamente sull'unità interna i componenti del kit di presa d'aria esterna e il sistema di diramazione dei canali.

1. **Installazione provvisoria della sezione interna.**
   - Collegare la staffa di sospensione al tirante di sospensione. Il fissaggio deve essere sicuro ed eseguito per mezzo di un dado e di una rosetta sia sul lato superiore che sul lato inferiore.

   Vedere la figura 5 per quanto riguarda il fissaggio della staffa di sospensione.

   1 Dado (non di fornitura)
   2 Staffe di sospensione
   3 Rosetta (fornita insieme all'unità)
   4 Serrare con controdadi (non di fornitura)

2. **Fissaggio della dima d'installazione. (Solo nel caso di nuovi stabili)**
   - Sulla dima d'installazione sono riportate le dimensioni dell'apertura da praticare nel controsoffitto. Consultare il costruttore dell'edificio per concordare le modalità di foratura del controsoffitto.
   - Il punto centrale dell'apertura del soffitto è indicato sul modello di carta per l'installazione. Il punto centrale dell'unità è indicato sul modello di carta per l'installazione.
   - Dopo aver tolto il materiale da imballaggio dal modello in carta per l'installazione, fissare il modello di carta per l'installazione all'unità per mezzo delle viti in dotazione, come mostra la figura 8.

   1 Dima d'installazione in cartone (fornita insieme all'unità)
   2 Viti (fornite insieme all'unità)

3. **Regolare la posizione dell'apparecchio per l'installazione.**

   (Fare riferimento al paragrafo "Preparazione prima dell'installazione" a pagina 2).
4. **Verificare il livellamento orizzontale dell'unità.**
   - L'apparecchio non deve essere installato in posizione inclinata in quanto esso è dotato di una pompa di sollevamento della condensa e del relativo interruttore a galleggiante. (Se l'apparecchio avesse un'inclinazione contraria a quella della direzione del flusso della condensa l'interruttore a galleggiante potrebbe funzionare male provocando di conseguenza degli straboccamenti di condensa).
   - Verificare il livello dell'unità in corrispondenza dei suoi quattro angoli servendosi di una livella a bolla o di un tubo vinilico trasparente riempito d'acqua, così come si vede nella figura 9.

   1 Livello dell'acqua
   2 Tubo vinilico trasparente

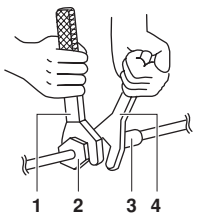
5. **Smontare la dima in cartone utilizzata per installare l'unità (solo in caso di installazione in locali con controsoffitti nuovi).**

INSTALLAZIONE DELLE LINEE FRIGORIFERE

Tutte le linee frigorifere da realizzare in loco devono essere installate da un frigorista qualificato ed in modo conforme ai dettami delle norme locali vigenti in merito.

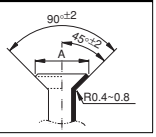
- Per il collegamento delle linee frigorifere alla sezione esterna fare riferimento al Manuale d'Installazione di quest'ultima.
- Isolare opportunamente da entrambi i lati sia la linea del liquido che la linea del gas. In caso contrario, si potrebbero verificare dei gocciolamenti di condensa.
  (Quando si utilizza una pompa di calore, la temperatura del tubo del gas può raggiungere circa i 120°C. Utilizzare pertanto un isolamento adeguatamente resistente.)
- Inoltre, nei casi in cui la temperatura e l'umidità di sezioni di tubo del refrigerante superano i 30°C o UR 80%, rinforzare l'isolamento del refrigerante (20 mm o superiore). È possibile che sulla superficie del materiale isolante si formi della condensa.
- Prima di posare le tubazioni occorre controllare il tipo di refrigerante usato.
- Utilizzare un taglia-tubi ed una svasatura adeguata al tipo di refrigerante impiegato.
- Prima del collegamento lubrificare le due parti della cartella con olio eterico o esterico.
- Per prevenire infiltrazioni di polvere, di umidità o di altri corpi estranei all'interno dei tubi è necessario pinzarne le estremità o chiuderle con del nastro adesivo.
- Usare solo tubi senza saldatura in lega di rame adatti per usi di refrigerazione (ISO 1337).
- La sezione esterna contiene la carica di refrigerante.
- Il collegamento e l'eventuale scollegamento delle linee all'apparecchio devono essere eseguiti mediante una chiave dinamometrica e una chiave fissa.

  1 Chiave dinamometrica
  2 Maschi della cartella
  3 Dado della cartella
  4 Chiave fissa



- All'interno del circuito frigorifero non deve essere introdotto nulla, come aria etc., che non sia il refrigerante specificato.

■ Fare riferimento alla seguente tabella per ciò che riguarda le dimensioni dei dadi a cartella e la coppia di serraggio adeguata. (Un serraggio eccessivo può danneggiare la cartella e causare delle perdite).

Diametro tubazione	Coppia di serraggio	Dimensioni del giunto A (mm)	Sagoma della cartella
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,7~9,1	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	16,2~16,6	

NOTA

Non consigliato ma sono in caso di emergenza.

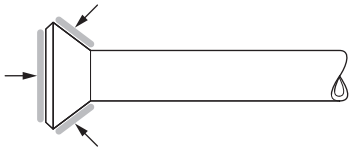
È sempre necessario utilizzare una chiave torsiometrica, ma se si fosse obbligati a farne senza, si consiglia di seguire il metodo d'installazione sottostante.

Dopo aver completato il lavoro, assicurarsi che non vi siano perdite di gas.

Quando si continua a stringere il dado svasato con una chiave inglese, esiste un punto in cui la coppia di serraggio aumenta improvvisamente. Da quella posizione, stringere ulteriormente il dado svasato entro un angolo simile a quello mostrato in basso:

Misura tubazione	Ulteriore angolo di serraggio	Lunghezza del braccio dell'utensile raccomandata
Ø6,4 (1/4")	60~90°	±150 mm
Ø12,7 (1/2")	30~60°	±250 mm

■ Prima del serraggio del giunto occorre lubrificare la filettatura maschio e quella femmina con dell'olio per refrigerazione e poi serrare a mano per tre o quattro giri il giunto stesso prima di passare al suo serraggio definitivo.
Lubrificare qui con olio eterico o esterico



■ Controllare che il raccordo del tubo non perda gas, quindi procedere al suo isolamento come mostra la figura 12.

1 Linea del liquido
2 Linea del gas
3 Isolamento per l'attacco della linea del liquido (fornita insieme all'unità)
4 Isolamento per l'attacco della linea del gas (fornita insieme all'unità)
5 Fascette (usare 2 fascette per isolamento)
6 Tappetino di tenuta piccolo (fornita insieme all'unità)

■ Avvolgere il tappetino di tenuta solo intorno all'isolamento per le giunture sul lato della linea del gas.

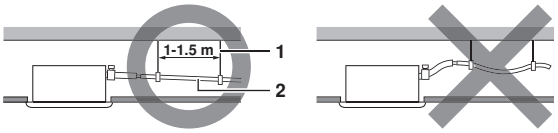
Assicurarsi di isolare tutti i campi del tubo fino al collegamento all'interno dell'unità. I tubi esposti possono produrre condensa o bruciare se toccati.

■ Ventilare ogni area nella quale si siano verificate fughe di refrigerante durante l'installazione. Se il refrigerante viene esposto alla fiamma può sprigionare gas tossici.

■ Accertarsi infine che non vi siano fughe di refrigerante dalle linee. Nel caso di fuoriuscita accidentale, il refrigerante a contatto con fiamme di fornelli, stufe, etc., sprigiona gas tossici.

INSTALLAZIONE DELLA LINEA DI DRENAGGIO

La linea di drenaggio deve essere sospesa con le modalità indicate in figura e isolata in modo da evitare formazioni di condensa al suo esterno. Ogni sospensione impropria della linea può dare luogo a perdite che potrebbero a loro volta bagnare mobilio e a altri oggetti.

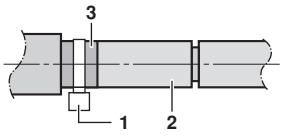


1 Barra di sospensione
2 ≥1/100 gradiente

1. Installazione della linea di drenaggio.

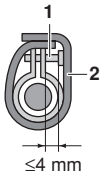
- La linea deve la minima lunghezza possibile ed essere inclinata in direzione del flusso così da impedire che la condensa possa rimanere intrappolata all'interno.
- Le dimensioni del tubo devono essere uguali o superiori a quelle del tubo di collegamento (tubo in PVC, diametro nominale 20 mm, diametro esterno 26 mm).
- Inserire il tubo di scarico nella tasca di drenaggio dell'unità di base e serrare la fascetta all'interno della porzione del nastro adesivo grigio.
- La fascetta deve essere serrata fino a che la vite non arrivi a 4 mm dal flessibile.

1 Fascetta metallica (fornita insieme all'unità)
2 Flessibile di drenaggio (fornito insieme all'unità)
3 Nastro adesivo grigio (non di fornitura)



- Isolare tutti i tratti della linea all'interno dell'edificio.
- Se la lunghezza del flessibile fornito a corredo non fosse sufficiente a raggiungere la linea di drenaggio, può essere dotato di un montante (non di fornitura).
- Accertarsi che l'isolamento venga effettuato nei seguenti 2 punti per evitare possibili perdite causate dalla condensa.
  - Tubo di drenaggio interno
  - Tasca di drenaggio
- Avvolgere il tappetino di tenuta in dotazione intorno alla fascetta e drenare il tubo per isolarlo.

1 Fascetta metallica (fornita insieme all'unità)
2 Tappetino di tenuta grande (fornita insieme all'unità)



Modalita' di esecuzione del collegamento (Vedere la figura 15)

1 Soletta del soffitto
2 Staffe di sospensione
3 Montante di drenaggio
4 Sezione montante
5 Flessibile di drenaggio (fornita insieme all'unità)
6 Fascetta metallica (fornita insieme all'unità)

Precauzioni

■ L'alzata del montante di drenaggio non deve superare i 545 mm.

■ Il montante di drenaggio deve essere installato ad angolo retto con l'unità interna e a una distanza massima da esso pari a 300 mm

NOTA

- L'inclinazione del flessibile di drenaggio non deve superare i 75 mm in modo da evitare di sollecitare meccanicamente la tasca di drenaggio.
- Per garantire una pendenza dell'1:100 occorre prevedere una barra di sospensione ogni 1,0-1,5 metri.
- La linea di drenaggio deve essere realizzata con tubazioni convergenti (vedere la figura 10) e avere un diametro tale da riuscire a gestire la portata di scarico di tutte le unità che le sono collegate.

1 Tubi di drenaggio con giunti a T convergenti

2. Una volta terminati i collegamenti occorre verificare che il drenaggio della condensa avvenga regolarmente.

- Aprire il coperchio del punto d'immissione acqua e introdurre gradualmente circa 2 litri d'acqua verificando che il deflusso avvenga regolarmente.
  Modalità di introduzione dell'acqua: vedere la figura 13.

1 Tubazione di drenaggio

2 Uscita di drenaggio di servizio con tappo in gomma. Utilizzare questa uscita per drenare l'acqua dal raccoglitore di condensa.

3 Contenitore di plastica da utilizzare

- Collegamenti delle linea di drenaggio
  Non collegare la linea di drenaggio direttamente ai condotti fognari che emanano un odore di ammoniaca. L'ammoniaca presente nei condotti fognari potrebbe penetrare nell'unità interna attraverso la linea di drenaggio e corrodere lo scambiatore di calore.
- Tenere presente che questa potrebbe diventare la causa di un blocco della linea di drenaggio, se si accumula acqua nel relativo condotto.

Dopo il completamento dei collegamenti elettrici

Verificare il drenaggio della condensa durante il funzionamento dell'apparecchio in modalità di RAFFREDDAMENTO, così come spiegato nel paragrafo "Prova di funzionamento" a pagina 8.

Prima del completamento dei collegamenti elettrici

- Smontare il coperchio del quadro elettrico e collegare ai morsetti l'alimentazione e l'eventuale telecomando a filo.
  Consultare la figura 22.

1 Coperchio del quadro elettrico

2 Rimuovere il coperchio del quadro elettrico (togliere le 2 viti)

3 Morsettiera di collegamento dell'alimentazione

4 Morsettiera di collegamento del telecomando

5 Collegamento elettrico del telecomando

- Premere poi il pulsante di Ispezione/Prova [TEST] del telecomando, così facendo l'apparecchio entra in modalità di prova del funzionamento. Premere il pulsante di scelta della modalità di funzionamento [ ] fino a scegliere la modalità di ventilazione . Premere poi il pulsante di attivazione/disattivazione . A questo punto s'avvia sia la sezione interna che la sua pompa di drenaggio. Controllare che tutta l'acqua venga drenata dall'apparecchio. Premere un'altra volta il pulsante [TEST] per ritornare alla modalità precedente.
- Si noti che inizia a ruotare anche la ventola.
- Rimettere il coperchio del quadro elettrico come prima.

ESECUZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

Istruzioni a carattere generale

- Tutti i componenti reperiti il loco, i materiali e le modalità di esecuzione dei collegamenti devono essere conformi alle normative locali vigenti in merito.
- Usare esclusivamente cavi con conduttori in rame.
- Seguire le indicazioni dello Schema Elettrico apposto sulla carrozzeria per l'esecuzione dei collegamenti tra la sezione esterna e la sezione interna e per i collegamenti tra quest'ultima e il telecomando dell'apparecchio. Per i dettagli sull'installazione del telecomando vedere il Manuale d'Installazione del telecomando stesso.
- Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista abilitato.
- E' necessario prevedere anche un interruttore magnetotermico in grado di interrompere l'alimentazione dell'intero sistema.Al ripristino dell'alimentazione dopo un'interruzione, il funzionamento riprende automaticamente.
- Questo sistema è dotato di più sezioni interne che devono essere identificate e contrassegnante come A, B, ... Accertarsi che per i collegamenti alla sezione esterna e all'Scatola HR vengono usati le parti corrispondenti della morsettiera. Se le sezioni interne non vengono collegate elettricamente in conformità con i collegamenti frigoriferi il sistema non può funzionare correttamente.
- Per informazioni relative alle dimensioni del cavo di alimentazione collegato alla sezione esterna, alla capacità dell'interruttore automatico ed ai collegamenti, fare riferimento al manuale d'installazione fornito con tale sezione.
- Assicurarsi di aver effettuato una messa a terra del condizionatore.
- Non collegare lo scarico a terra sulle linee del gas e dell'acqua, sui parafulmini o sulla linea di terra del telefono.
  - Linee del gas: possono causare esplosioni o incendi se vi è una perdita di gas.
  - Linee dell'acqua: non si ottiene alcun effetto di scarico a terra se sono usati tubi in vinile resistente.
  - Le linee di terra del telefono o i parafulmini: possono causare a terra un potenziale elettrico estremamente elevato durante forti temporali con fulmini.

Caratteristiche elettriche

	Unità			Alimentazione		Motore del ventola	
Modello	Hz	Volt	Campo di tensione	MCA	MFA	kW	FLA
S-20YM3HPQ	50	220-240	≤264 ≥198	0,8	15	0,055	0,6
S-25YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-32YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-40YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-50YM3HPQ				0,9	15	0,055	0,7

MCA: Corrente minima del circuito (A)
MFA: Portata massima dei fusibili (A)
kW: Potenza nominale del motore del ventilatore (kW)
FLA: Corrente a pieno carico (A)

NOTA Per ulteriori dettagli fare riferimento al paragrafo "Dati Elettrici".

Specifiche per cavi e fusibili non di fornitura Panasonic

Modello	Cavi d'alimentazione			Collegamento elettrico del telecomando e collegamenti di trasmissione	
	Fusibili	Cavo	Dimensione, lunghezza	Cavo	Dimensione
S-20YM3HPQ	15 A	H05VV-U3G	Le dimensioni e la lunghezza del cavo devono corrispondere ai codici locali.	Filo coperto (filo 2)	0,75~1,25 mm^2
S-25YM3HPQ					
S-32YM3HPQ					
S-40YM3HPQ					
S-50YM3HPQ					

NOTA

- Per ulteriori dettagli fare riferimento al paragrafo "Esecuzione dei collegamenti elettrici" a pagina 5.
- Le lunghezze massime consentite dei cavi di trasmissione tra le sezioni interna ed esterna e tra la sezione interna e il telecomando sono le seguenti:
  - Sezione interna - Sezione esterna: ≤1000 m (lunghezza totale massima dei collegamenti: 2000 m)
  - Sezione interna - Telecomando: ≤500 m

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO ELETTRICO E DI IMPOSTAZIONE DEL TELECOMANDO

Modalità di esecuzione dei collegamenti elettrici (Vedere la figura 25)

- Collegamenti dell'alimentazione e del filo di terra
  Togliere il coperchio del quadro elettrico e collegare i fili del numero corrispondente all'interno della morsettiera dell'alimentazione (3P). (Vedi E). Quindi collegare il filo di terra alla morsettiera. Così facendo, tirare dentro i fili attraverso il foro e fissarli con cura con una fascetta non di fornitura. (Vedi B).
  Lasciare ai fili l'allentamento necessario tra la fascetta e la morsettiera dell'alimentazione.
- Collegamento di trasmissione e collegamento dell'unità del telecomando.
  Rimuovere il coperchio del quadro elettrico e tirare dentro i fili attraverso il foro, quindi collegarli alla morsettiera per il telecomando (6P). (Vedi C e A). (Senza polarità) Fissare accuratamente il cavo del telecomando con una fascetta non di fornitura.
  Lasciare ai fili l'allentamento necessario tra la fascetta e la morsettiera del telecomando.
- Al termine del collegamento, applicare il materiale sigillante. (Vedi D).
- Accertarsi di applicare il materiale sigillante per evitare infiltrazioni di acqua dall'esterno. (Vedi D).

A Collegamento elettrico del telecomando e della trasmissione

B Cavi d'alimentazione

C Collegamento della morsettiera dell'alimentazione (6P) per il telecomando e per i collegamenti di trasmissione

D Accertarsi di aver applicato il materiale sigillante fornito per evitare l'infiltrazione di acqua, nonché l'accesso di insetti e di altri piccoli animali provenienti dall'esterno. In caso contrario potrebbe verificarsi un corto circuito all'interno del quadro di comando.

E Collegamento della morsettiera al filo di terra (3P)

1 Coperchio del quadro elettrico

2 Targhetta schema elettrico (sul retro del coperchio del quadro elettrico)

3 Collegamento elettrico del telecomando

4 Cavi di trasmissione

5 Morsettiera per il telecomando (6P)

6 Cavi d'alimentazione

7 Morsettiera di collegamento dell'alimentazione

8 Morsetto (non di fornitura)

9 Morsetto (non di fornitura)

10 Materiale di fissaggio

11 Materiale sigillante (fornita insieme all'unità)

12 Collegamenti elettrici con l'esterno

13 Esterno

14 Interno

15 Accertarsi di bloccare il filo coperto.
Dopo aver fissato la fascetta al materiale di fissaggio, tagliare il materiale in eccesso.

Precauzioni

1 Prendere le seguenti precauzioni per l'esecuzione dei collegamenti al quando di comando dell'alimentazione.

- Non collegare cavi di diversa sezione allo stesso morsetto d'alimentazione (l'allentamento dei collegamenti può provocare un surriscaldamento).
- I cavi di identica sezione devono essere collegati come indicato in figura.

Utilizzare il filo elettrico specificato. Collegare saldamente il filo al morsetto. Bloccare il filo evitando di esercitare una pressione eccessiva sul morsetto (momento torcente 1,31 N•m±10%)

2 La corrente massima circolante nei collegamenti tra le sezioni interne non deve superare i 12 A. Le derivazioni dalla morsettiera dell'apparecchio devono essere eseguite in conformità alle normativa vigente in merito.

In caso d'uso di collegamenti con due cavi con sezione superiore ai 2 mm^2 (diam. 1,6 mm), le derivazione devono essere inguainate in modo da garantire un grado d'isolamento pari o maggiore di quello della linea d'alimentazione.

3 Non collegare cavi di diversa sezione allo stesso morsetto di terra. L'allentamento dei collegamenti può diminuire il grado di protezione.

4 Il cavo del telecomando e i cavi di collegamento tra gli apparecchi devono correre ad almeno 50 mm di distanza da ogni cavo d'alimentazione. In caso contrario si potrebbe verificare l'acquisizione di disturbi elettromagnetici che potrebbe dare luogo a dei malfunzionamenti.

5 Per quanto riguarda il collegamento del telecomando fare riferimento al Manuale d'Installazione del telecomando stesso che è fornito a corredo di tale accessorio.

6 Non collegare mai l'alimentazione alla morsettiera dei collegamenti di trasmissione. In caso contrario l'intero sistema potrebbe danneggiarsi.

7 Usare solo cavi di tipo specificato e serrare bene ai morsetti i loro conduttori. Fare in modo che i cavi non trasmettano alcuna sollecitazione meccanica ai morsetti ai quali sono collegati. Posare i cavi ordinatamente e in modo che non possano disturbare la funzionalità di altri parti, come per esempio il dispositivo di apertura a scatto del portello di servizio. Accertarsi che quest'ultimo possa chiudersi bene. L'inserimento solo parziale dei conduttori dei cavi nei morsetti può causare surriscaldamenti e, al limite, anche folgorazioni o incendi.

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO

■ I cavi della linea d'alimentazione di ogni apparecchio devono essere dotati di interruttore e fusibili, così come indicato nella figura 18.

1 Unità esterna
2 Alimentazione
3 Selezionatore generale
4 Scatola HR (solo per il sistema di recupero del calore)
5 Unità interna
6 Telecomando
7 Interruttore
8 Fusibile
——— Cavi d'alimentazione
——— Collegamento di trasmissione e collegamento dell'unità del telecomando.

Esemplio relativo a un sistema completo (3 apparecchi)

■ Vedi figure 19, 20 e 21.

1 Sezione esterna
2 Sezione interna
3 Telecomando (optional)
4 Con la maggioranza degli apparecchi a valle
5 In caso d'uso con due telecomandi
6 Scatola HR

In caso d'uso di un telecomando per una sezione interna. (normale funzionamento) (Vedere la figura 19).

In caso di controllo di gruppo con uso di due telecomandi. (Vedere la figura 20)

In caso di presenza di Scatola HR. (Vedere la figura 21)

NOTA In caso d'uso di un controllo di gruppo non serve designare l'indirizzo delle sezioni interne. Una volta data tensione, la designazione dell'indirizzo avviene infatti automaticamente.

Precauzioni

1. Per l'alimentazione degli apparecchi inseriti nello stesso sistema è consentito usare un solo selezionatore. Occorre in ogni caso dimensionare correttamente gli interruttori e i magnetotermici delle derivazioni.
2. In caso di controllo di gruppo è indispensabile scegliere il telecomando adatto per l'apparecchio dotato della maggior quantità di funzioni.
3. Le messe a terra degli apparecchi non devono essere eseguite su tubazioni del gas, su tubazioni dell'acqua, su sistemi parafulmine o su linee telefoniche. Ogni errore di messa a terra può generare pericoli di folgorazione.

IMPOSTAZIONI IN CAMPO

L'impostazione in campo deve essere eseguita tramite il telecomando e a seconda delle condizioni dell'applicazione.

■ L'impostazione può essere eseguita modificando il "Numero della modalità", il "PRIMO No. DI CODICE" e il "SECONDO No. DI CODICE".

■ Per l'impostazione e la gestione fare riferimento al paragrafo "Impostazioni in Campo" del Manuale d'Installazione del telecomando.

Impostazione delle vie di mandata d'aria

■ Per portare a 2 o a 3 le vie di mandata d'aria occorre eseguire le impostazioni precisate sul Manuale che correda il Kit d'accecamento di una via (il SECONDO No. DI CODICE" viene impostato in fabbrica sul valore "01" che è relativo a una mandata a quattro vie).

Impostazioni per gli optional

Per impostare gli optional, fare riferimento alle istruzioni sull'installazione fornite con gli optional.

Impostazione della segnalazione di pulizia filtri

■ Quando è giunto il momento di eseguire la pulizia dei filtri sul display del telecomando appare un'icona di segnalazione.

■ Il SECONDO No. DI CODICE" deve essere impostato in funzione della polverosità dell'aria nel locale (il "SECONDO No. DI CODICE" viene impostato in fabbrica sul valore "01" che è relativo a locali con bassa polverosità).
Polverosità dell'aria

Impostazione	Intervallo di visualizzazione	No. di modalità	1° numero di codice	2° numero di codice
Leggera	±2500 ore	10 (20)	0	01
Pesante	±1250 ore	10 (20)	0	02

■ Quando si usa il telecomando a raggi infrarossi è necessario usare l'impostazione d'indirizzo. Le istruzioni per le impostazioni necessarie sono precisate sul Manuale d'Installazione del telecomando.

Controllo per mezzo di due telecomandi (controllo di una sezione interna per mezzo di due telecomandi)

Quando sono usati due telecomandi occorre impostarne uno come "MAIN" e l'altro come "SUB".

Commutazione main/sub

1. Inserire la lama di un cacciavitino nell'incavo tra la parte superiore e la parte inferiore del telecomando e, lavorando da due posizioni, sollevare la parte superiore (Vedere la figura 14).
(La scheda a circuiti stampati del telecomando è montata sulla parte superiore del telecomando stesso).
2. Impostare su "S" il commutatore della scheda a circuiti stampati di uno dei due telecomandi (Vedere la figura 17).
(Il commutatore della scheda dell'altro telecomando deve invece essere lasciato impostato su "M").

1 Scheda a circuiti stampati del telecomando
2 Impostazione di fabbrica
3 Deve essere modificata solo l'impostazione di uno dei due telecomandi

Controllo computerizzato (disattivazione e attivazione/disattivazione forzate)

1. Specifiche dei cavi e delle modalità d'esecuzione dei collegamenti.

- Collegare l'input esterno ai morsetti T1 e T2 della morsettiera (telecomando con linea di trasmissione).

Specifiche dei cavi	Cavo a due conduttori con guaina vinilica
Sezione	0,75~1,25 mm^2
Lunghezza	≤100 m
Morsetto esterno	Il contatto deve essere adatto a gestire un carico minimo di 10 mA a 15 V in DC.

Vedere la figura 11

1 Input A

2. Legenda

- Sulla tabella che segue sono riportate le reazioni del sistema di disattivazione e di attivazione/disattivazione forzate in funzione della natura dell'input A.

Disattivazione forzata	Attivazione/Disattivazione forzate
Presenza di segnale: disattivazione	Assenza di segnale ➜ l'apparecchio si attiva con "on" (impossibile tramite il comando a distanza)
Assenza di segnale: abilitazione del sistema di controllo	Presenza di segnale ➜ se il telecomando dà un segnale di "on" l'apparecchio si attiva

3. Modalità di scelta di funzionamento con disattivazione e attivazione/disattivazione forzate

- Porre il sistema sotto tensione e quindi attivarlo tramite il telecomando.
- Portare il telecomando sulla modalità di scelta in loco. Per maggiori dettagli vedere il paragrafo del Manuale d'Uso del telecomando che riguarda le impostazioni da eseguire in loco.
- Una volta entrati nella modalità di scelta in loco, scegliere la modalità No. 12 e poi impostare su 1 il primo numero d codice. Impostare poi il secondo numero di codice su 01 se si desidera fruire della disattivazione forzata o su 02 se si desidera invece fruire dell'attivazione/disattivazione forzate (l'impostazione di fabbrica corrisponde alla disattivazione forzata) (Vedere la figura 23).

1 Secondo num. di codice

2 Num. della modalità

3 Primo num. di codice

4 Modalità d'impostazione in loco.

Comando centralizzato

Per il comando centralizzato è necessario designare il numero di gruppo. Per maggiori dettagli in merito vedere il manuale di ogni dispositivo optional di comando centralizzato.

INSTALLAZIONE DEL PANNELLO DECORATIVO

Consultare il capitolo "Prova di funzionamento" a pagina 8 prima di eseguire un'operazione di prima senza collegare il pannello decorativo.

Fare riferimento al Manuale d'Installazione che correda il pannello decorativo.

Dopo aver montato il pannello decorativo, assicurarsi che tra il corpo dell'unità ed il pannello non ci siano spazi liberi. In caso contrario l'aria potrebbe filtrare dal buco e causare condensa. (Vedere la figura 16)

PROVA DI FUNZIONAMENTO

Fare riferimento al Manuale d'Installazione della sezione esterna.

■ Se si verifica un'anomalia, la spia di funzionamento del telecomando inizia a lampeggiare. Per identificare la natura del problema occorre rilevare il codice d'anomalia che appare sul display a cristalli liquidi. Nel capitolo "Precauzioni per la manutenzione" dell'unità esterna viene fornita una spiegazione dei codici di errore e i relativi problemi.

Se viene visualizzata una delle voci qui sotto riportate, è possibile che si sia verificato un problema con i collegamenti elettrici o con l'alimentazione, ricontrollare pertanto i collegamenti elettrici.

Visualizzazione del telecomando	Significato
È accesa la spia "Concentrated Management" (Gestione concentrata)	■ Si è verificato un corto circuito nei terminati FORCED OFF (Disattivazione forzata) (T1, T2)
"È accesa la spia UH" "È accesa la spia UH"	■ L'alimentazione dell'unità esterna è su OFF (DISATTIVATA) ■ L'unità esterna non è stata collegata all'alimentazione. ■ Collegamento elettrico errato per la trasmissione e/o per i collegamenti FORCED OFF (DISATTIVAZIONE FORZATA).
Nessuna visualizzazione	■ L'alimentazione dell'unità interna è su OFF (DISATTIVATA) ■ L'unità interna non è stata collegata all'alimentazione. ■ Collegamento elettrico errato per il telecomando, per la trasmissione e/o per i collegamenti FORCED OFF (DISATTIVAZIONE FORZATA).

MANUTENZIONE

IMPORTANTE

■ TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO.

■ APRIRE TUTTI I CIRCUITI D'ALIMENTAZIONE PRIMA DI ACCEDERE AI TERMINALI.

■ PER LA PULIZIA DEL FILTRO E DEI PANNELLI ESTERNI NON USARE MAI ACQUA A UNA TEMPERATURA MAGGIORE DI 50°C

■ PRIMA DI PULIRE LO SCAMBIATORE DI CALORE, SMONTARE LA CASSETTA DI DISTRIBUZIONE, IL MOTORE DEL VENTILATORE E LA POMPA DI DRENAGGIO. L'ACQUA O IL DETERGENTE POSSONO DETERIORARE L'ISOLAMENTO DEI COMPONENTI ELETTRICI E CAUSARNE LA ROTTURA PER SURRISCALDAMENTO.

Vedere la figura 24

1 Unità interna

2 Pompa di sollevamento (incorporata)
L'acqua drenata viene eliminata dall'ambiente durante il raffreddamento.

3 Cavi d'alimentazione

4 Tubazione di drenaggio

5 Griglia di aspirazione

6 Filtro aria (all'interno della griglia di ripresa)

7 Etichetta nome del modello (all'interno della griglia di ripresa)

8 Deflettore del flusso di aria (lato uscita dell'aria)

9 Linea del refrigerante

10 Cavi di trasmissione

11 Uscita aria

12 Filo di messa a terra
Conduce l'elettricità dall'unità a terra per evitare folgorazioni.

13 Telecomando

Modalità di pulizia dei filtri

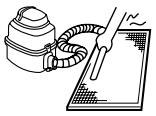
I filtri devono essere puliti non appena sul display appare l'indicazione " " (PULIZIA FILTRI).

La frequenza dell'operazione di pulizia filtri deve essere aumentata nei casi in cui l'apparecchio sia installato in un locale la cui aria sia particolarmente contaminata.

(Come riferimento si può ritenere che la pulizia dovrebbe essere eseguita con una frequenza media semestrale).

Se la sporcizia si rivelasse difficile da rimuovere dal filtro, quest'ultimo deve essere sostituto (i filtri di ricambio sono disponibili come optional).

1. Aprire la griglia d'aspirazione.
   Premere contemporaneamente entrambe le manopole e abbassare accuratamente la griglia. (Stessa procedure per la chiusura.) (Vedere la figura 26)
2. Rimuovere i filtri dell'aria.
   Togliere il gancio del filtro dell'aria tirandolo in senso diagonale verso il basso e rimuovere il filtro. (Vedere la figura 27)
3. Pulizia dei filtri.
   Usare un aspirapolvere o lavare il filtro con dell'acqua.
   Se il filtro è molto sporco è bene pulirlo con una spazzola soffice e una soluzione con detergente neutro.



   Sciacquare e scrollare il filtro e poi farlo asciugare all'ombra.
4. Rimontaggio del filtro
   Il filtro dell'aria deve essere montato sulla griglia di ripresa agganciandolo alla sporgenza che si trova sulla parte superiore della griglia stessa.
   Premere il fondo del filtro dell'aria contro le sporgenze presenti sul fondo della griglia per far scattare il filtro dell'aria in posizione. (Vedere la figura 28)
5. Chiusura della griglia d'aspirazione.
   Fare riferimento al punto 1.
6. Dopo avere ridato tensione premere il pulsante di TACITAMENTO DELL'INDICAZIONE DI PULIZIA FILTRI.
   A questo punto dal display sparisce l'indicazione "PULIZIA FILTRI".
   (Per maggiori dettagli fare riferimento al Manuale d'Uso della sezione esterna).

NOTA Il filtro deve essere smontato solo per le operazioni di pulizia. Ogni manipolazione non strettamente necessaria potrebbe danneggiare il filtro.

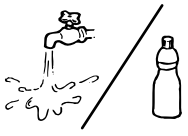
Modalità di pulizia dei pannelli esterni e del pannello d'ingresso aria

- La pulizia deve essere eseguita con un panno morbido.
- In caso di difficoltà di rimozione della sporcizia, usare una soluzione di detergente neutro in acqua.
- Quando la lama è molto sporca può essere rimossa per essere pulita così come indicato qui di seguito.

NOTA
- Per la pulizia non usare benzina, benzene, solvente, polish abrasivi o liquidi insetticidi in quanto l'uso di tali sostanze potrebbe provocare scoloramenti o graffiature.
- Evitare che la sezione esterna si bagni. In caso contrario si verificherebbero rischi di folgorazione e di incendio.

Modalità di pulizia della griglia di ripresa

1. Apertura della griglia d'aspirazione
   Spingere entrambe le manopole e abbassare con prudenza la griglia (seguire la stessa procedura per richiudere) (Vedere la figura 26)
2. Apertura della griglia d'aspirazione
   Aprire di 45° la griglia d'aspirazione e sollevarla verso l'alto. (Vedere la figura 29)
3. Staccare il filtro dell'aria.
   Vedi la figura alla voce nr. 2 del capitolo "Modalità di pulizia dei filtri" a pagina 9.
4. Smontaggio della griglia d'aspirazione
   Eseguire il lavaggio mediante una spazzola morbida e un detergente neutro e poi asciugare bene.



   NOTA Se la griglia di ripresa fosse molto sporca lavarla con detersivo neutro per piatti, lasciandola a bagno per 10 minuti circa. Sciacquare con acqua corrente.
5. Fissare il filtro dell'aria.
   Vedi la figura alla voce nr. 4 al capitolo "Modalità di pulizia dei filtri" a pagina 9.
6. Rimontaggio della griglia di ripresa.
   Vedere il punto n° 2.
7. Chiusura della griglia di ripresa.
   Vedere il punto n° 1.

Specifiche di smaltimento

La rimozione dell'apparecchio, nonché il recupero del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte devono essere eseguiti in conformità alla legislazione locale e nazionale.

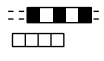
Il climatizzatore è contrassegnato con questo simbolo, ciò significa che i prodotti elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici non differenziati.

Non cercare di rimuovere il sistema da soli: la rimozione del sistema di condizionamento, nonché il recupero del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte devono essere eseguiti da un installatore qualificato in conformità alla legislazione locale e nazionale vigente in materia.

I climatizzatori devono essere trattati presso una struttura specializzata nel riutilizzo, riciclaggio e recupero dei materiali. Il corretto smaltimento del prodotto eviterà le possibili conseguenze negative all'ambiente e alla salute dell'uomo. Per maggiori informazioni contattare l'installatore o le autorità locali.

Le batterie devono essere tolte dal telecomando e smaltite separatamente conformemente alla legislazione locale e nazionale vigente in materia.

SCHEMA ELETTRICO


: CABLAGGI DA EFFETTUARE LOCALMENTE

: TERMINALE

: CONNETTORE

BLK	: NERO	PNK	: ROSA
BLU	: BLU	RED	: ROSSO
GRN	: VERDE	WHT	: BIANCO
ORG	: ARANCIO	YLW	: GIALLO

A1P..... SCHEDA A CIRCUITI STAMPATI

C1 ..... CONDENSATORE (MOTORE DI VENTILATORE)

F1U..... FUSIBILE (250 V/5 A)

F2U..... FUSIBILE DI CANTIERE

HAP ..... LED (MONITORAGGIO MANUTENZIONE - VERDE)

KPR ..... RELÈ MAGNETICO (POMPA DI DRENAGGIO)

M1F ..... MOTORE (VENTILATORE INTERNO)

M1P ..... MOTORE (POMPA DI DRENAGGIO)

M1S ..... MOTORE (DEFLETTORE)

Q1DI ..... RILEVATORE DI DISPERSIONI A TERRA

Q1M..... INTERRUTTORE TERMICO (M1F INCASSATO)

R1T..... TERMISTORE (ARIA)

R2T, R3T ..... TERMISTORE (SERPENTINA)

S1L ..... COMANDO GALLEGGIANTE

T1R..... TRASFORMATORE (220-240 V/22 V)

V1TR ..... CIRCUITO DI CONTROLLO DELLA FASE

X1M,X2M..... MORSETTIERA

Y1E..... CIRCUITO ELETTRONICO DI ESPANSIONE

UNITA' DI COMMANDO A DISTANZA A COLLEGAMENTO ELETTRICO

R1T..... TERMISTORE (ARIA)

SS1..... COMMUTATORE (PRINCIPALE/SEC.)

RICEVITORE/UNITA' DISPLAY (ATTACCATO ALLA UNITA' DI COMMANDO A DISTANZA VIA RADIO)

A3P,A4P..... SCHEDA A CIRCUITI STAMPATI

BS1..... PULSANTE (ACCENSIONE/SPEGNIMENTO)

H1P..... LED (MONITORAGGIO MANUTENZIONE - ROSSO)

H2P..... LED (MONITORAGGIO MANUTENZIONE - VERDE)

H3P..... LED (MONITORAGGIO MANUTENZIONE - ROSSO)

H4P..... LED (MONITORAGGIO MANUTENZIONE - ARANCIO)

SS1..... COMMUTATORE (PRINCIPALE/SUB)

SS2..... COMMUTATORE (UBICAZIONE VIA RADIO IMPOSTATO)

CONNETTORE PER PARTI OPZIONALI

X16A..... CONNETTORE (ADATTATORE PER COLLEGAMENTO ELETTRICO)

X18A..... CONNETTORE (ADATTATORE PER APPENDICI ELETTRICHE)

RECEIVER/DISPLAY UNIT	: RICEVITORE/UNITA' DISPLAY
WIRED REMOTE CONTROLLER	: UNITA' DI COMMANDO A DISTANZA A COLLEGAMENTO ELETTRICO
SWITCH BOX	: CASSETTA DI COMMUTAZIONE
INPUT FROM OUTSIDE	: INGRESSO DALL'ESTERNO
TRANSMISSION WIRING	: CAVI DI TRASMISSIONE
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: TELECOMANDO CENTRALIZZATO

NOTA

1. NEL CASO CHE SI UTILIZZI UNA UNITA' DI COMMANDO A DISTANZA CENTRALE, COLLEGARLA ALLA UNITA' SEGUENDO LE ISTRUZIONI DEL MANUALE FORNITO IN DOTAZIONE.
2. X23A SI COLLEGA UTILIZZANDO IL TELECOMANDO CENTRALIZZATO.
3. COLLEGANDO I FILI DI INGRESSO DALL'ESTERNO, CON IL TELECOMANDO È POSSIBILE SELEZIONARE LE OPERAZIONI DI CONTROLLO VENTILAZIONE FORZATA OFF O ON/OFF. PER ULTERIORI INFORMAZIONI CONSULTARE IL MANUALE DI INSTALLAZIONE.
4. IL MODELLO DELL'UNITA' DI COMMANDO A DISTANZA VARIA A SECONDA DELLA COMBINAZIONE DEL SISTEMA. PRIMA DI PROCEDERE AI COLLEGAMENTI, ACCERTARSI CHE CATALOGHI E MATERIALE TECNICO SIANO QUELLI GIUSTI.

Περιεχόμενα

Σελίδα

Πριν την εγκατάσταση 1
Επιλογή της θέσης εγκατάστασης 2
Προετοιμασίες πριν από την εγκατάσταση 2
Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας 3
Σωληνώσεις ψυκτικού 3
Σωληνώσεις αποστράγγισης 4
Ηλεκτρική καλωδίωση 5
Παράδειγμα καλωδίωσης και πως να ρυθμίσετε το τηλεχειριστήριο 6
Παράδειγμα καλωδίωσης 7
Ρύθμιση στο χώρο εγκατάστασης 7
Εγκατάσταση του διακοσμητικού πάνελ 8
Δοκιμαστική λειτουργία 8
Συντήρηση 9
Καλώδιακο διαψραμμα 11

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ. ΕΧΕΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΥΚΑΙΡΟ ΓΙΑ ΝΑ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΕΣΤΕ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ.

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 'Η ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ 'Η ΤΩΝ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ, ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΜΑ, ΔΙΑΡΡΟΕΣ, ΠΥΡΚΑΓΙΑ 'Η ΑΛΛΗ ΒΛΑΒΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ. ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ PANASONIC, ΕΙΝΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΑ ΓΙΑ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΜΕ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΚΑΙ Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥΣ ΕΧΕΙ ΓΙΝΕΙ ΑΠΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑ.

ΑΝ ΔΕΝ ΕΙΣΤΕ ΒΕΒΑΙΟΙ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ 'Η ΤΗ ΧΡΗΣΗ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΗΣΤΕ ΜΕ ΤΟΝ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟ ΤΗΣ PANASONIC ΓΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.

Πριν την εγκατάσταση

- Όταν μετακινείτε τη μονάδα ενώ την αφαιρείτε από το χάρτινο κουτί, βεβαιωθείτε ότι την σηκώνετε κρατώντας την από τις τέσσερις λαβές, χωρίς να ασκήσετε καθόλου πίεση σε άλλα σημεία, ειδικά στα πτερύγια περιστροφής, στις σωληνώσεις ψυκτικού, τις σωληνώσεις εκκένωσης, και άλλα ρητινώδη σημεία.
- Αφήστε τη μονάδα μέσα στη συσκευασία της, μέχρις ότου τη μεταφέρετε στον τόπο εγκατάστασης. Στις περιπτώσεις που η αποσυσκευασία είναι αναπόφευκτη, χρησιμοποιήστε μία αρτάνη από μαλακό υλικό ή προστατευτικές πλάκες μαζί με σκοινί για την ανύψωση, για να αποφύγετε καταστροφή ή γρατσουνιές στη μονάδα.
- Ειδικότερα, μην αποσυναρμολογείτε το κουτί συσκευασίας (επάνω) του ηλεκτρικού πίνακα μέχρι να τοποθετήσετε τη μονάδα.
- Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας για τα είδη που δεν περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο.
- Οδηγίες προφύλαξης σχετικά με τη σειρά ψυκτικών R-410A: Οι συνδεόμενες εξωτερικές μονάδες πρέπει να είναι αποκλειστικά σχεδιασμένες για R-410A.
- Μην τοποθετείτε αντικείμενα κοντά στην εξωτερική μονάδα και μην επιτρέψετε να συσσωρευτούν φύλλα ή άλλα παρεμφερή αντικείμενα γύρω από τη μονάδα.
  Τα φύλλα αποτελούν ζεστό καταφύγιο για τα μικρά ζώα, τα οποία μπορούν να εισέλθουν στη μονάδα. Εάν μπουν ζωάκια στη μονάδα και έρθουν σε επαφή με ηλεκτροφόρα τμήματα, μπορούν να προκαλέσουν βλάβες, καπνό ή φωτιά.

Προφυλάξεις

- Μην εγκαταστήσετε και μην θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα στους παρακάτω χώρους.
  - Χώροι με ορυκτέλαια ή που περιέχουν ατμούς ή σταγονίδια ελαίου, όπως στις κουζίνες. (Τα πλαστικά εξαρτήματα μπορεί να αποσυντεθούν).
  - Χώροι όπου υπάρχουν διαβρωτικά αέρια, όπως πχ. θειούχα αέρια. (Οι χάλκινες σωληνώσεις και τα σημεία χαλκοκολλήσεων μπορεί να διαβρωθούν).
  - Χώροι όπου χρησιμοποιούνται πτητικά εύφλεκτα υλικά όπως διαλύτες ή βενζίνη.
  - Χώροι όπου υπάρχουν μηχανήματα που δημιουργούν ηλεκτρομαγνητικά κύματα. (Το σύστημα ελέγχου μπορεί να παρουσιάσει βλάβες).
  - Χώροι στους οποίους ο αέρας περιέχει υψηλά επίπεδα άλατος, όπως σε παραθαλάσσιες περιοχές, καθώς και χώροι με μεγάλες διακυμάνσεις της τάσης του δικτύου (πχ. σε εργοστάσια). Επίσης, σε οχήματα ή σκάφη.
- Οταν επιλέγετε τον χώρο εγκατάστασης, χρησιμοποιήστε το χάρτινο σχέδιο που παρέχεται μαζί με τη μονάδα για την εγκατάσταση.
- Μην εγκαθιστάτε πρόσθετα εξαρτήματα απ' ευθείας στο περίβλημα. Η διάτρηση οπών στο περίβλημα μπορεί να καταστρέψει τα ηλεκτρικά καλώδια και να προκαλέσει πυρκαγιά.

Παρελκόμενα

Βεβαιωθείτε ότι τα παρακάτω παρελκόμενα περιλαμβάνονται μαζί με τη μονάδα σας.

Δείτε την εικόνα 1

1	Σωλήνας εκκένωσης
2	Μεταλλικός σφικτήρας
3	Ροδέλα για βραχίονα ανάρτησης
4	Χάρτινο σχέδιο για την εγκατάσταση
5	Βίδες (M5) για το χάρτινο σχέδιο της εγκατάστασης
6	Μόνωση για σύνδεση του σωλήνα αερίου
7	Μόνωση για σύνδεση του σωλήνα υγρού
8	Μεγάλο στεγανοποιητικό υλικό
9	Μικρό στεγανοποιητικό υλικό
10	Στεγανοποιητικό υλικό
11	Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας

Προαιρετικά παρελκόμενα

- Υπάρχουν δύο τύποι τηλεχειριστηρίων: Ενσύρματοι και ασύρματοι.
  Επιλέξτε ένα τηλεχειριστήριο σύμφωνα με την απαίτηση του πελάτη και εγκαταστήστε το στην κατάλληλη θέση.
  Συμβουλευτείτε τους καταλόγους και τα τεχνικά έγγραφα για να επιλέξετε το κατάλληλο τηλεχειριστήριο.
- Για αυτήν την εσωτερική μονάδα, απαιτείται επίσης ένα διακοσμητικό πάνελ.

Για τα παρακάτω είδη, προσέξτε ιδιαίτερα κατά την κατασκευή και ελέγξτε τα μόλις τελειώσει η εγκατάσταση

✓ και τσεκάρετέ τα μόλις ολοκληρωθεί η εγκατάσταση	
☐	Στερεώθηκε γερά η εσωτερική μονάδα; Η μονάδα μπορεί να πέσει, να προκαλεί δονήσεις ή θόρυβο.
☐	Τελείωσε η δοκιμή διαρροών αερίου; Μπορεί να προκαλέσει ανεπαρκή ψύξη.
☐	Μονώθηκε πλήρως η μονάδα; Μπορεί να στάξει συμπύκνωμα νερού.
☐	Ρέει ομαλά η αποστράγγιση; Μπορεί να στάξει συμπύκνωμα νερού.
☐	Αντιστοιχεί η τάση ηλεκτρικής παροχής με αυτή που φαίνεται στην πινακίδα ονόματος. Η μονάδα μπορεί να παρουσιάσει βλάβες ή να καούν εξαρτήματα.
☐	Είναι σωστές οι καλωδιώσεις και οι σωληνώσεις; Η μονάδα μπορεί να παρουσιάσει βλάβες ή να καούν εξαρτήματα.
☐	Εχει γειωθεί σωστά η μονάδα; Κίνδυνος για ηλεκτρικές διαρροές.
☐	Είναι το μέγεθος καλωδιώσεων σύμφωνα προς τις προδιαγραφές; Η μονάδα μπορεί να παρουσιάσει βλάβες ή να καούν εξαρτήματα.
☐	Εμποδίζει κάτι την έξοδο ή την είσοδο του αέρα στην εσωτερική ή την εξωτερική μονάδα; Μπορεί να προκαλέσει ανεπαρκή ψύξη.
☐	Σημειώσατε το μήκος σωληνώσεων ψυκτικού και τη συμπληρωματική πλήρωση ψυκτικού; Η ποσότητα ψυκτικού στο σύστημα δεν είναι ευκρινής.

Σημειώσεις για τον τεχνικό εγκατάστασης

- Μελετήστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο για να εξασφαλίσετε σωστή εγκατάσταση. Μην ξεχάσετε να εξηγήσετε στον πελάτη πώς να χρησιμοποιεί σωστά το σύστημα, δείχνοντάς του παράλληλα το εγχειρίδιο χρήσης που εσωκλείεται.
- Εξηγήστε στον πελάτη ποιο σύστημα έχει εγκατασταθεί στον τόπο εγκατάστασης. Μην ξεχάσετε να συμπληρώσετε τις προδιαγραφές εγκατάστασης στο κεφάλαιο "Τι πρέπει να κάνετε πριν από τη λειτουργία" του εγχειριδίου λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας.

Επιλογή της θέσης εγκατάστασης

Οταν οι συνθήκες στη οροφή υπερβαίνουν τους 30°C και η σχετική υγρασία το 80%, ή όταν εισάγεται φρέσκος αέρας στην οροφή, απαιτείται η τοποθέτηση πρόσθετης μόνωσης (ελάχιστο πάχος 10 mm, αφρώδες πολυαιθυλένιο).

Για αυτήν τη μονάδα μπορείτε να επιλέξετε διαφορετικές κατευθύνσεις ροής αέρα. Είναι απαραίτητο να αγοράσετε ένα προαιρετικό κιτ φραγής για την εξαγωγή του αέρα προς 2 ή 3 κατευθύνσεις.

1 Επιλέξτε μία θέση εγκατάστασης όπου τηρούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις και την οποία έχει εγκρίνει ο πελάτης.

- Εκεί όπου εξασφαλίζεται βέλτιστη κυκλοφορία του αέρα.
- Εκεί όπου τίποτα δεν εμποδίζει την κυκλοφορία του αέρα.
- Εκεί όπου επιτρέπεται σωστή αποστράγγιση της συμπυκνωμένης υγρασίας.
- Εκεί όπου η ψευδοροφή δεν παρουσιάζει αισθητή κλίση.
- Εκεί όπου εξασφαλίζεται επαρκής κενός χώρος για την εγκατάσταση και για λόγους συντήρησης.
- Εκεί όπου επιτρέπεται η σύνδεση με σωληνώσεις της εσωτερικής με την εξωτερική μονάδα, εντός της επιτρεπτής απόστασης. (Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας).
- Αυτό το προϊόν είναι Α κατηγορίας. Σε εσωτερικούς χώρους το προϊόν ενδέχεται να προκαλέσει ραδιοφωνικές παρεμβολές, περίπτωση κατά την οποία ο χρήστης μπορεί να κληθεί να λάβει επαρκή μέτρα.
- Διατηρείστε την εσωτερική και την εξωτερική μονάδα, το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος και την καλωδίωση μετάδοσης τουλάχιστον 1 μέτρο μακριά από συσκευές τηλεόρασης και δέκτες ραδιόφωνου. Αυτό γίνεται για να αποφύγετε την παραμόρφωση της εικόνας και τη δημιουργία στατικού θορύβου σ' αυτές τις συσκευές.

2 Υψος οροφής

Εγκαταστήστε αυτή τη μονάδα σε σημείο όπου το ύψος του κάτω πίνακα είναι μεγαλύτερο από 2,5 μ, έτσι ώστε να μην μπορεί να το αγγίξει εύκολα ο χρήστης.

3 Κατευθύνσεις ροής αέρα

Επιλέξτε τις κατευθύνσεις ροής του αέρα που ταιριάζουν καλύτερα στο δωμάτιο και στο σημείο της εγκατάστασης. (Για εκροή του αέρα σε 2 ή 3 κατευθύνσεις, είναι απαραίτητο να γίνουν ρυθμίσεις στο χώρο εγκατάστασης μέσω του τηλεχειριστηρίου και να κλείσει η έξοδος(οι) αέρα. Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης και το κεφάλαιο "Ρύθμιση στο χώρο εγκατάστασης" στη σελίδα 7.
Δείτε την εικόνα 2 (⇧ = κατεύθυνση ροής αέρα)

1 Εκροή αέρα σε 4 κατευθύνσεις
2 Εκροή αέρα σε 3 κατευθύνσεις
3 Εκροή αέρα σε 2 κατευθύνσεις

4 Χρησιμοποιήστε μπουλόνια ανάρτησης (στριφόνια) για την εγκατάσταση. Βεβαιωθείτε ότι η οροφή είναι αρκετά ανθεκτική για να αντέξει το βάρος της εσωτερικής μονάδας. Αν υπάρχει κάποιος κίνδυνος, ενισχύστε την οροφή προτού εγκαταστήσετε την μονάδα.

(Η κλίση της εγκατάστασης σημειώνεται πάνω στο χάρτινο σχέδιο για την εγκατάσταση. Συμβουλευτείτε το και ελέγξτε τα σημεία που χρειάζονται ενίσχυση.)
Χώρος που απαιτείται για την εγκατάσταση βλέπε την εικόνα 6 (⇧ = κατεύθυνση ροής αέρα)

1 Είσοδος αέρα
2 Έξοδος αέρα

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Αφήνετε απόσταση 200 χιλ. ή περισσότερο όπου σημειώνεται με *, στις πλευρές όπου η έξοδος αέρα είναι κλειστή.

Προετοιμασίες πριν από την εγκατάσταση

1. Σχέση ανοίγματος οροφής προς τη θέση της μονάδας και των μπουλονιών ανάρτησης. (Δείτε την εικόνα 7)

1 Διαστάσεις του διακοσμητικού πίνακα
2 Διαστάσεις του ανοίγματος οροφής
3 Διαστάσεις της εσωτερικής μονάδας
4 Διαστάσεις κλίσης μπουλονιού ανάρτησης
5 Σωλήνωση ψυκτικού
6 Μπουλόνι ανάρτησης (x4)
7 Ψευδοροφή
8 Βραχίονας ανάρτησης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Η εγκατάσταση είναι δυνατή με διάσταση ανοίγματος οροφής 660 χλστ (σημειώνεται με *). Ωστόσο, για να έχετε διάσταση επικάλυψης οροφής και πίνακα 20 χλστ, η απόσταση ανάμεσα στην οροφή και τη μονάδα πρέπει να είναι 45 χλστ ή λιγότερο. Εάν η απόσταση ανάμεσα στην οροφή και τη μονάδα είναι μεγαλύτερη από 45 χλστ, τοποθετήστε το στεγανοποιητικό υλικό στο σημείο το οποίο σημειώνεται με ■ ή καλύψτε ξανά την οροφή.

(Δείτε την εικόνα 3)

1 Στεγανοποιητικό υλικό

2 Ψευδοροφή

2. Δημιουργήστε το άνοιγμα στην οροφή που είναι απαραίτητο για την εγκατάσταση, αν χρειάζεται. (Για υπάρχουσες οροφές)

- Συμβουλευτείτε το χάρτινο σχέδιο για την εγκατάσταση για τις διαστάσεις του ανοίγματος της οροφής.
- Δημιουργήστε το άνοιγμα στην οροφή που είναι απαραίτητο για την εγκατάσταση. Από την πλευρά του ανοίγματος στην έξοδο του περιβλήματος, περάστε τις σωληνώσεις ψυκτικού μέσου και εκκένωσης και την καλωδίωση για το τηλεχειριστήριο (δεν είναι απαραίτητο για τον ασύρματο τύπο), καθώς και τις καλωδιώσεις της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας. Συμβουλευτείτε τα κεφάλαια για σωληνώσεις ή καλωδιώσεις.
- Αφού ανοίξετε το άνοιγμα στην οροφή, ίσως να είναι απαραίτητο να ενισχύσετε τις δοκούς της οροφής για να διατηρήσετε την οροφή επίπεδη και να αποφύγετε κραδασμούς. Συμβουλευτείτε τον πολιτικό μηχανικό για λεπτομέρειες.

3. Τοποθετήστε τα μπουλόνια ανάρτησης. (χρησιμοποιήστε μπουλόνια μεγέθους M8 ή M10)

Χρησιμοποιήστε αγκύρια στις υπάρχουσες οροφές, και τη χωνευτή παρεμβολή, χωνευτά αγκύρια ή άλλα εξαρτήματα του εμπορίου στις νέες οροφές για να ενισχύσετε την οροφή ώστε να στηρίζει το βάρος της μονάδας. Ρυθμίστε το διάκενο από την οροφή προτού προχωρήσετε παρακάτω. Παράδειγμα εγκατάστασης βλέπε την εικόνα 4.

1 λάκα οροφής

2 Αγκύριο

3 Μακρύ παξιμάδι ή περιστρεφόμενο κομβίο

4 Μπουλόνι ανάρτησης

5 Ψευδοροφή

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Προμηθευτείτε τα παραπάνω εξαρτήματα από το εμπόριο.

Για εγκατάσταση διαφορετική από τη συνηθισμένη, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο της Panasonic για λεπτομέρειες.

Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας

Για την εγκατάσταση προαιρετικών παρελκόμενων, διαβάστε επίσης το εγχειρίδιο εγκατάστασης των προαιρετικών παρελκόμενων. Ανάλογα με τις συνθήκες στο χώρο εγκατάστασης, μπορεί να είναι πιο εύκολη η εγκατάσταση προαιρετικών παρελκόμενων όταν γίνει πριν από την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας (εκτός από το διακοσμητικό πάνελ). Ομως, για υπάρχουσες οροφές, εγκαταστήστε το κιτ εξαρτημάτων εισόδου καθαρού αέρα και την διακλάδωση του αεραγωγού προτού εγκαταστήσετε τη μονάδα.

1. Εγκαταστήστε προσωρινά την εσωτερική μονάδα.

- Συνδέστε το βραχίονα ανάρτησης στο μπουλόνι ανάρτησης. Φροντίστε να τον εφαρμόσετε στερεά χρησιμοποιώντας παξιμάδι και ροδέλα από την επάνω και κάτω πλευρά του βραχίονα ανάρτησης.

Στερέωση του βραχίονα ανάρτησης βλέπε την εικόνα 5.

1 Παξιμάδι (από το εμπόριο)

2 Βραχίονας ανάρτησης

3 Ροδέλα (παρέχεται με τη μονάδα)

4 Σφίξτε με διπλά παξιμάδια (από το εμπόριο)

2. Στερεώστε το χάρτινο σχέδιο για την εγκατάσταση. (Μόνο για καινούριες οροφές)

- Το χάρτινο σχέδιο για την εγκατάσταση αντιστοιχεί στις μετρήσεις του ανοίγματος της οροφής. Συμβουλευτείτε τον πολιτικό μηχανικό για λεπτομέρειες.
- Το κέντρο του ανοίγματος της οροφής σημειώνεται στο χαρτί του σχεδίου εγκατάστασης. Το κέντρο της μονάδας σημειώνεται στο χαρτί του σχεδίου εγκατάστασης.
- Αφού αφαιρέσετε το υλικό συσκευασίας από το χάρτινο σχέδιο εγκατάστασης, προσαρμόστε το χάρτινο σχέδιο στη μονάδα με τις παρεχόμενες βίδες, όπως φαίνεται στο εικόνα 8.

1 Χάρτινο σχέδιο για την εγκατάσταση (παρέχεται με τη μονάδα)

2 Βίδες (παρέχεται με τη μονάδα)

3. Ρυθμίστε τη μονάδα στη σωστή θέση για εγκατάσταση.

(Συμβουλευτείτε το κεφάλαιο "Προετοιμασίες πριν από την εγκατάσταση" στη σελίδα 2)

4. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα βρίσκεται σε οριζόντια θέση.

- Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα υπό κλίση. Η εσωτερική μονάδα είναι εξοπλισμένη με μία ενσωματωμένη αντλία αποστράγγισης και διακόπτη με πλωτήρα.
  (Αν η μονάδα βρίσκεται υπό κλίση αντίθετα προς τη ροή συμπυκνώματος, τότε ο διακόπτης με πλωτήρα μπορεί να μη λειτουργεί σωστά και να προκαλέσει στάξιμο νερού).
- Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι ευθυγραμμισμένη στις τέσσερις γωνίες με ένα αλφάδι ή με ένα σωλήνα βινύλιου γεμάτο νερό όπως φαίνεται στην εικόνα 9.

1 Αλφάδι

2 Σωλήνας βινύλιου

5. Αφαιρέστε το χάρτινο σχέδιο για την εγκατάσταση. (Μόνο σε καινούριες οροφές)

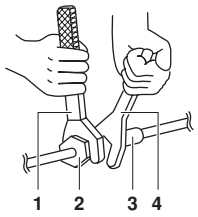
Σωληνώσεις ψυκτικού

⚠ Όλες οι σωληνώσεις, στον τόπο της εγκατάστασης, θα πρέπει να παρέχονται από αδειούχο ψυκτικό σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς και εθνικούς κώδικες νομοθεσίας.

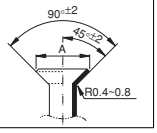
- Για τις σωληνώσεις ψυκτικού της εξωτερικής μονάδας, βλέπε το εγχειρίδιο εγκατάστασης που συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.
- Ολοκληρώστε όλες τις εργασίες θερμομόνωσης και στις δύο πλευρές της σωλήνωσης αερίου και της σωλήνωσης υγρού. Διαφορετικά, μερικές φορές αυτό μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα διαρροή νερού.
  (Όταν χρησιμοποιείτε μια αντλία θερμότητας, η θερμοκρασία του αγωγού αερίου μπορεί να φτάσει περίπου στους 120°C. Χρησιμοποιήστε μόνωση που να είναι αρκετά ανθεκτική.)
- Επίσης, σε περιπτώσεις κατά τις οποίες η θερμοκρασία και η υγρασία των τμημάτων της σωλήνωσης ψυκτικού μέσου μπορεί να ξεπεράσει τους 30°C ή RH 80% αντίστοιχα, ενισχύστε τη μόνωση του ψυκτικού (τουλάχιστον 20 χλστ πάχος). Ενδέχεται να εμφανιστεί υγρασία στην επιφάνεια του μονωτικού υλικού.
- Πριν να τοποθετήσετε τους σωλήνες, ελέγξτε ποιος τύπος ψυκτικού χρησιμοποιείται.
- Χρησιμοποιήστε έναν κόφτη σωλήνων και εκχειλωμένο άκρο κατάλληλο για το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό.
- Επαλείψτε λάδι αιθέρα ή λάδι εστέρα γύρω από τα τμήματα ρακόρ πριν από τη σύνδεση.

- Για να αποφύγετε τη διείσδυση σκόνης, υγρασίας ή άλλων υλικών στον σωλήνα, είτε κλείστε το άκρο ή καλύψτε το με ταινία.
- Χρησιμοποιήστε χαλκοσωλήνες χωρίς ραφές (ISO 1337).
- Η εξωτερική μονάδα είναι πληρωμένη με ψυκτικό.
- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε ταυτόχρονα κλειδί και ροπόκλειδο, κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση των σωλήνων από/προς τη μονάδα.

1 Ροπόκλειδο
2 Ρακόρ εκχείλωσης
3 Ενωση σωλήνωσης
4 Κλειδί



- Μην προσθέτετε τίποτε άλλο εκτός από το προδιαγραφόμενο ψυκτικό, όπως αέρα, κλπ..., στο εσωτερικό του ψυκτικού κυκλώματος.
- Συμβουλευτείτε τον παρακάτω πίνακα για τις διαστάσεις των ρακόρ εκχείλωσης και της κατάλληλης ροπής σύσφιξης. (Αν σφίξετε το ρακόρ υπερβολικά, μπορεί να καταστρέψετε την εκχείλωση και να προκληθούν διαρροές.)

Μέγεθος σωλήνα	Ροπή σύσφιγξης	Διαστάσεις διευρυμένου στομίου A (χιλ.)	Σχήμα διευρυμένουστομίου
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,7~9,1	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	16,2~16,6	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Δεν συνιστάται παρά μόνο σε περίπτωση ανάγκης.

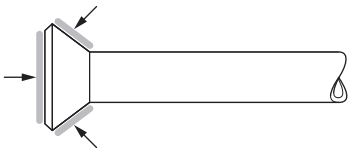
Πρέπει να χρησιμοποιήσετε ένα ρακόρ εκχείλωσης αλλά αν πρέπει να εγκαταστήσετε τη μονάδα χωρίς ροπόκλειδο, μπορείτε να ακολουθήσετε τη μέθοδο εγκατάστασης που αναφέρεται παρακάτω.

Αφού ολοκληρωθεί η εργασία, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή αερίου.

Όταν εξακολουθείτε να σφίξετε το ρακόρ εκχείλωσης με το κλειδί, υπάρχει ένα σημείο που η ροπή σύσφιξης ξαφνικά αυξάνεται. Από αυτή τη θέση, σφίξτε το ρακόρ εκχείλωσης στη γωνία που φαίνεται παρακάτω:

Μέγεθος σωλήνα	Γωνία περαιτέρω σφιξίματος	Συνιστώμενο μήκος εργαλείου
Ø6,4 (1/4")	60~90°	±150 mm
Ø12,7 (1/2")	30~60°	±250 mm

- Οταν συνδέετε το ρακόρ, αλείψτε το εκχειλωμένο άκρο από την εσωτερική και την εξωτερική πλευρά με ψυκτέλαιο μηχανής και βιδώστε στην αρχή με το χέρι κατά τρεις ή τέσσερις στροφές προτού βιδώσετε σφιχτά.
Επαλείψτε αυτό το σημείο με λάδι αιθέρα ή λάδι εστέρα



- Ελέγξτε τον συνδετήρα του σωλήνα για διαρροές αερίου και στη συνέχεια μονώστε τον, όπως φαίνεται στην εικόνα 12.

1 Σωλήνας υγρού
2 Σωλήνας αερίου
3 Μόνωση για συνδετικά εξαρτήματα της γραμμής υγρού (παρέχεται με τη μονάδα)
4 Μόνωση για συνδετικά εξαρτήματα της γραμμής υγρού (παρέχεται με τη μονάδα)
5 Σφιγκτήρες (χρησιμοποιήστε 2 σφιγκτήρες ανά μόνωση)
6 Μικρό στεγανοποιητικό υλικό (παρέχεται με τη μονάδα)

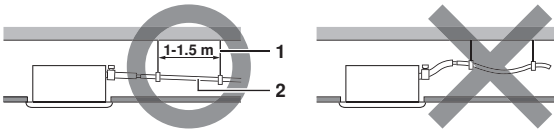
- Τυλίξτε το στεγανοποιητικό υλικό μόνο γύρω από τη μόνωση των συνδέσεων του πλαϊνού αγωγού αερίων.

Βεβαιωθείτε ότι έχετε μονώσει όλες τις σωληνώσεις της εγκατάστασης σε όλο το μήκος μέσα στη μονάδα. Εκτεθειμένοι αγωγοί μπορεί να προκαλέσουν εξίδρωση ή εγκαύματα σε περίπτωση που τους αγγίξετε.

- Εάν το ψυκτικό υγρό διαρρεύσει κατά τη διάρκεια των εργασιών, εξαερίστε το χώρο. Εάν το ψυκτικό αέριο εκτεθεί σε φλόγα, παράγει ένα τοξικό αέριο.
- Τέλος βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού αερίου. Ενα τοξικό αέριο μπορεί να απελευθερωθεί από τη διαρροή του ψυκτικού αερίου μέσα στο δωμάτιο και να εκτεθεί σε φλόγα από ένα αερόθερμο, μία ηλεκτρική κουζίνα, κλπ...

Σωληνώσεις αποστράγγισης

Συνδέστε το σωλήνα αποστράγγισης όπως φαίνεται στο σχήμα και πάρτε μέτρα κατά της δημιουργίας συμπυκνώματος. Ακατάλληλη σύνδεση σωληνώσεων μπορεί να προκαλέσει διαρροές και κατά συνέπεια να βρέξει τα έπιπλα και τα αντικείμενα του χώρου.

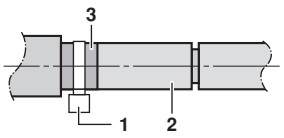


1 Μπάρα ανάρτησης
2 Κλίση ≥1/100

1. Εγκαταστήστε τους σωλήνες αποστράγγισης.

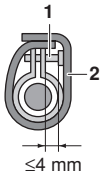
- Διατηρήστε τους σωλήνες όσο το δυνατόν πιο κοντούς και με κλίση προς τα κάτω έτσι ώστε ο αέρας να μην παραμένει παγιδευμένος στο εσωτερικό του σωλήνα.
- Διατηρείτε το μέγεθος του σωλήνα ίσο ή μεγαλύτερο από αυτό των σωλήνων σύνδεσης (σωλήνας PVC, ονομαστική διάμετρος 20 χλστ, εξωτερική διάμετρος 26 χλστ).
- Εισάγετε το σωλήνα εκκένωσης στην υποδοχή εκκένωσης μέχρι τη βάση, και σφίξτε καλά το σφιγκτήρα με ένα κομμάτι γκρι ταινίας.
- Σφίξτε τον σφιγκτήρα μέχρι η κεφαλή της βίδας να απέχει λιγότερο από 4 χλστ από το σωλήνα.

1 Μεταλλικός σφικτήρας (παρέχεται μαζί με τη μονάδα)
2 Σωλήνας εκκένωσης (παρέχεται μαζί με τη μονάδα)
3 Γκρι ταινία (από το εμπόριο)



- Μονώστε το σωλήνα εκροής που βρίσκεται στο εσωτερικό του κτιρίου.
- Αν δεν μπορείτε να δώσετε αρκετή κλίση στο σωλήνα εκκένωσης, πραγματοποιήστε τη σωλήνωση ανυψωμένης εκκένωσης (άντλησης) (από το εμπόριο).

- Βεβαιωθείτε ότι έχουν γίνει όλες οι εργασίες θερμομόνωσης στα ακόλουθα 2 σημεία προκειμένου να αποφευχθούν οι όποιες πιθανές διαρροές νερού λόγω της συγκέντρωσης υγρασίας.
  - Εσωτερικός σωλήνας εκκένωσης
  - Υποδοχή εκκένωσης
- Τυλίξτε το στεγανοποιητικό υλικό πάνω από το σφιγκτήρα και το σωλήνα εκκένωσης για να μονώσετε.



1 Μεταλλικός σφιγκτήρας (παρέχεται με τη μονάδα)

2 Μεγάλο στεγανοποιητικό υλικό (παρέχεται με τη μονάδα)

ΠΩΣ ΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΙΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ (Δείτε την εικόνα 15)

1 Πλάκα οροφής

2 Βραχίονας ανάρτησης

3 Σωλήνας ανύψωσης εκκένωσης

4 Τμήμα ανύψωσης

5 Σωλήνας αποστράγγισης (παρέχεται με τη μονάδα)

6 Μεταλλικός σφιγκτήρας (παρέχεται με τη μονάδα)

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

- Τοποθετήστε τους σωλήνες ανύψωσης αποστράγγισης σε ύψος μικρότερο από 545 χιλ.
- Τοποθετήστε τους σωλήνες ανύψωσης αποστράγγισης σε ορθή γωνία ως προς την εσωτερική μονάδα και όχι περισσότερο από 300 χιλ. από τη μονάδα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Η κλίση του συνδεδεμένου σωλήνα αποστράγγισης πρέπει να είναι 75 χιλ. ή μικρότερη έτσι ώστε η υποδοχή αποστράγγισης να μην υφίσταται επιπρόσθετη πίεση.
- Για να εξασφαλίσετε κλίση προς τα κάτω 1:100, τοποθετήστε μπάρες ανάρτησης κάθε 1 με 1,5 μέτρα.
- Αν ενοποιήσετε πολλούς σωλήνες αποστράγγισης, τοποθετήστε τους σωλήνες όπως φαίνεται στην εικόνα 10. Επιλέξτε συγκλίνοντες σωλήνες αποστράγγισης, με κατάλληλο μέγεθος για την χωρητικότητα λειτουργίας της μονάδας.

1 Σύνδεσμος διατομής "T" για συγκλίνοντες σωλήνες αποστράγγισης

2. Οταν ολοκληρωθούν οι εργασίες σωληνώσεων, βεβαιωθείτε ότι η αποστράγγιση ρέει ομαλά.

- Ανοίξτε το καπάκι εισόδου νερού, προσθέστε σταδιακά περίπου 2 λίτρα νερού και ελέγξτε τη ροή της αποστράγγισης.
  Μέθοδος προσθήκης νερού: βλέπε την εικόνα 13

1 Σωλήνας εκροής

2 Εξοδος εκκένωσης για συντήρηση με ελαστική τάπα. Χρησιμοποιήστε αυτή την έξοδο για να αποστραγγίσετε νερό από τη λεκάνη εκκένωσης.

3 Πλαστικό δοχείο για τη ροή

- Συνδέσεις σωληνώσεων εκκένωσης
  Μην συνδέετε τη σωλήνωση εκκένωσης απευθείας με τους σωλήνες αποχέτευσης που μυρίζουν αμμωνία. Η αμμωνία της αποχέτευσης μπορεί να περάσει στην εσωτερική μονάδα μέσα από τους σωλήνες εκκένωσης και να προκαλέσει οξείδωση του εναλλάκτη θερμότητας.
- Λάβετε υπόψιν σας ότι εάν συσσωρευτεί νερό στο σωλήνα εκκένωσης, ο σωλήνας θα φράξει.

ΟΤΑΝ ΤΕΛΕΙΩΣΟΥΝ ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΩΝ

Ελέγξτε τη ροή της αποστράγγισης κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ΨΥΞΗΣ, όπως εξηγείται στο κεφάλαιο "Δοκιμαστική λειτουργία" στη σελίδα 8.

ΟΤΑΝ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΤΕΛΕΙΩΣΕΙ ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΩΝ

- Αφαιρέστε το καπάκι του κουτιού διακοπτών και συνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία και το τηλεχειριστήριο στους ακροδέκτες.
  Δείτε την εικόνα 22.

1 Καπάκι ηλεκτρικού πίνακα

2 Αφαιρέστε το καπάκι του ηλεκτρικού πίνακα (αφαιρέστε 2 βίδες)

3 Τερματική πλακέτα ηλεκτρικής τροφοδοσίας

4 Τερματικό μπλόκ τηλεχειριστηρίου

5 Καλωδίωση τηλεχειριστήριου

- Κατόπιν, πιέστε το πλήκτρο επιθεώρησης/δοκιμαστικής λειτουργίας [TEST] του τηλεχειριστήριου. Η μονάδα θα τεθεί σε κατάσταση δοκιμαστικής λειτουργίας. Πιέστε το πλήκτρο επιλογής τρόπου λειτουργίας μέχρι να επιλέξετε τη λειτουργία του ανεμιστήρα. Κατόπιν, πιέστε το πλήκτρο εντός/εκτός ⏻. Ο ανεμιστήρας της εσωτερικής μονάδας και η αντλία αποστράγγισης θα εκκινήσουν. Βεβαιωθείτε ότι το νερό έχει αποστραγγιστεί από τη μονάδα. Πιέστε [TEST] για να επιστρέψετε στον πρώτο τρόπο λειτουργίας.
- Σημειώστε επίσης ότι ο ανεμιστήρας αρχίζει να περιστρέφεται.
- Τοποθετήστε το καπάκι του ηλεκτρικού πίνακα στη θέση που ήταν πριν.

Ηλεκτρική καλωδίωση

Γενικές οδηγίες

- Ολα τα εξαρτήματα και υλικά τοπικής προμήθειας, καθώς και οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να συμμορφώνονται με τους τοπικούς κώδικες.
- Χρησιμοποιείτε μόνο σύρμα χαλκού.
- Ακολουθήστε το "Καλωδιακό διάγραμμα" που παρέχεται με το σώμα της μονάδας για να συνδέσετε την εξωτερική μονάδα, τις εσωτερικές μονάδες και το τηλεχειριστήριο. Για λεπτομέρειες πάνω στη σύνδεση του τηλεχειριστηρίου, συμβουλευτείτε το "Εγχειρίδιο εγκατάστασης του τηλεχειριστήριου".
- Ολες οι καλωδιώσεις πρέπει να εκτελούνται από ένα αδειούχο ηλεκτρολόγο.
- Πρέπει να τοποθετηθεί ένας διακόπτης που θα κλείνει την παροχή σε όλο το ηλεκτρικό κύκλωμα. Σημειώστε ότι η λειτουργία θα ξεκινήσει αυτόματα εάν η ηλεκτρική τροφοδοσία διακοπεί και επανασυνδεθεί και πάλι.

- Αυτό το σύστημα αποτελείται από πολλαπλές εσωτερικές μονάδες. Σημαδέψτε, κάθε εσωτερική μονάδα σαν μονάδα A, μονάδα B..., και βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση της τερματικής πλακέτας προς την εξωτερική μονάδα και τη Κιβώτιο HR ταιριάζει. Αν η καλωδίωση και η σωλήνωση μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και μίας από τις εσωτερικές μονάδες δεν ταιριάζουν, το σύστημα μπορεί να παρουσιάσει βλάβη.
- Συμβουλευτείτε τις οδηγίες εγκατάστασης που παρέχονται με την εξωτερική μονάδα για το μέγεθος καλωδίου της ηλεκτρικής τροφοδοσίας που συνδέεται με την εξωτερική μονάδα, τη χωρητικότητα του διακόπτη κυκλώματος, το διακόπτη και τις οδηγίες καλωδιώσεων.
- Βεβαιωθείτε ότι το κλιματιστικό είναι γειωμένο.
- Μην συνδέετε το καλώδιο γείωσης σε σωλήνες αερίου, νερού, αλεξικέραυνα, ή τηλεφωνικά καλώδια γείωσης.
  - Σωλήνες αερίου: μπορεί να προκληθούν εκρήξεις ή και φωτιά εάν υπάρχει διαρροή αερίου.
  - Σωλήνες νερού: δεν είναι δυνατό το φαινόμενο γείωσης εάν χρησιμοποιείται σκληρή σωλήνωση από βινύλιο.
  - Τα τηλεφωνικά καλώδια γείωσης ή αλεξικέραυνα: μπορεί να προκαλέσουν αφύσικα υψηλό ηλεκτρικό φορτίο στη γείωση κατά τη διάρκεια καταιγίδας με κεραυνούς.

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

	Μονάδες			Ηλεκτρική παροχή		Κινητήρας ανεμιστήρα	
Μοντέλο	Hz	Βολτ	Διακύμανση τάσης	MCA	MFA	kW	FLA
S-20YM3HPQ	50	220-240	≤264 ≥198	0,8	15	0,055	0,6
S-25YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-32YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-40YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-50YM3HPQ				0,9	15	0,055	0,7

MCA: Ελάχ. Ενταση Κυκλώματος (A)
MFA: Μεγ. Ενταση Ασφάλειας (A)
kW: Ονομαστική απόδοση κινητήρα του ανεμιστήρα (kW)
FLA: Ενταση μέγιστου φορτίου (A)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Για λεπτομέρειες, συμβουλευτείτε τα "Ηλεκτρικά δεδομένα".

Προδιαγραφές για ασφάλειες και σύρμα τοπικής προμήθειας

	Καλωδίωση ηλεκτρικής παροχής			Καλωδίωση τηλεχειριστήριου και καλωδίωση μετάδοσης	
Μοντέλο	Ασφάλειες τοπικής προμήθειας	Καλώδιο	Μέγεθος, μήκος	Καλώδιο	Μέγεθος
S-20YM3HPQ	15 A	H05VV-U3G	Το μέγεθος και το μήκος του καλωδίου πρέπει να είναι σύμφωνο με τους τοπικούς κωδικούς.	Καλώδιο με μονωτική επένδυση (2 καλώδια)	0,75~1,25 χλστ^2
S-25YM3HPQ					
S-32YM3HPQ					
S-40YM3HPQ					
S-50YM3HPQ					

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
- Για λεπτομέρειες, συμβουλευτείτε το κεφάλαιο "Παράδειγμα καλωδίωσης" στη σελίδα 7.
- Το επιτρεπόμενο μήκος της καλωδίωσης μετάδοσης μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, και μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του τηλεχειριστήριου είναι:
  - Εξωτερική μονάδα - εσωτερική μονάδα: ≤1000 m (Συνολικό μήκος καλωδίου 2000 m)
  - Εσωτερική μονάδα - τηλεχειριστήριο: ≤500 m

Παράδειγμα καλωδίωσης και πως να ρυθμίσετε το τηλεχειριστήριο

Πως να συνδέσετε τις καλωδιώσεις (Δείτε την εικόνα 25)

- Καλωδιώσεις ηλεκτρικής παροχής και καλώδιο γείωσης
  Αφαιρέστε το καπάκι του ηλεκτρικού πίνακα και συνδέστε τα καλώδια με τους αντίστοιχους αριθμούς στο τερματικό μπλοκ ηλεκτρικής τροφοδοσίας (3P). (Δείτε E). Και συνδέστε το καλώδιο γείωσης στο τερματικό μπλοκ. Αφού κάνετε αυτό, τραβήξτε μέσα τα καλώδια από το άνοιγμα και στερεώστε τα καλά χρησιμοποιώντας σφιγκτήρες του εμπορίου. (Δείτε B).
  Αφήστε χαλαρά τα καλώδια ανάμεσα στους σφιγκτήρες και το τερματικό μπλοκ ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
- Καλωδιώσεις μετάδοσης και τηλεχειριστηρίου.
  Αφαιρέστε το καπάκι του ηλεκτρικού πίνακα και τραβήξτε τα καλώδια μέσα από το άνοιγμα και συνδέστε τα στο τερματικό μπλοκ του τηλεχειριστηρίου (6P). (Δείτε C και A). (Χωρίς πολικότητα) Στερεώστε καλά το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου χρησιμοποιώντας ένα σφιγκτήρα του εμπορίου.
  Αφήστε χαλαρά τα καλώδια ανάμεσα στους σφιγκτήρες και το τερματικό μπλοκ για το τηλεχειριστήριο.
- Μετά τη σύνδεση, τοποθετήστε το στεγανοποιητικό υλικό. (Δείτε D).
- Βεβαιωθείτε ότι το έχετε τοποθετήσει σωστά προκειμένου να αποφύγετε αναρρόφηση του νερού από έξω. (Δείτε D).

A Καλωδιώσεις τηλεχειριστηρίου και μετάδοσης
B Καλωδίωση ηλεκτρικής παροχής
C Πώς να συνδέσετε το τερματικό μπλοκ ηλεκτρικής τροφοδοσίας (6P) του τηλεχειριστηρίου και της καλωδίωσης της μετάδοσης
D Βεβαιωθείτε ότι έχετε τοποθετήσει σωστά το στεγανοποιητικό υλικό προκειμένου να αποφύγετε αναρρόφηση νερού καθώς και τυχόν έντομα ή άλλα ζωύφια από έξω. Στην αντίθετη περίπτωση, μπορεί να προκληθεί βραχυκύκλωμα στον πίνακα ελέγχου.
E Πώς να συνδέσετε το τερματικό μπλοκ με το καλώδιο γείωσης (3P)
1 Καπάκι ηλεκτρικού πίνακα
2 Ετικέτα διαγράμματος καλωδίωσης (στο πίσω μέρος του καλύμματος του πίνακα ελέγχου)
3 Καλωδίωση τηλεχειριστήριου
4 Καλωδίωση μετάδοσης
5 Τερματικό μπλοκ τηλεχειριστηρίου (6P)
6 Καλωδίωση ηλεκτρικής παροχής
7 Τερματική πλακέτα ηλεκτρικής τροφοδοσίας
8 Σφιγκτήρας (από το εμπόριο)
9 Σφιγκτήρας (από το εμπόριο)
10 Υλικό σφιγκτήρα
11 Στεγανοποιητικό υλικό (παρέχεται με τη μονάδα)
12 Εξωτερική καλωδίωση
13 Εξωτερική
14 Εσωτερική
15 Βεβαιωθείτε ότι έχετε σφίξει την επένδυση του καλωδίου.
Αφού στερεώσετε το σφιγκτήρα στο υλικό του, κόψτε το τυχόν επιπλέον υλικό.

Προφυλάξεις

1 Ακολουθήστε τις σημειώσεις που αναφέρονται παρακάτω όταν συνδέετε την πλακέτα ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

- Μην συνδέετε καλώδια διαφορετικού μεγέθους στον ίδιο ακροδέκτη τροφοδοτικού. (Η χαλαρότητα των συνδέσεων μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση.)
- Οταν συνδέετε καλώδια ίδιου μεγέθους, συνδέστε τα σύμφωνα με το σχήμα.

Χρησιμοποιήστε το προδιαγραμμένο ηλεκτρικό καλώδιο. Συνδέστε στερεά το καλώδιο στον ακροδέκτη. Ασφαλίστε το καλώδιο χωρίς να εφαρμόσετε υπερβολική δύναμη στον ακροδέκτη (ροπή σύσφιξης 1,31 N•m±10%)

2 Διατηρείτε τη συνολική ένταση των διασταυρούμενων καλωδιώσεων, μεταξύ των εσωτερικών μονάδων κάτω από τα 12 A. Διακλαδώστε τη γραμμή έξω από την τερματική πλακέτα της μονάδας σύμφωνα με τις προδιαγραφές ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, όταν χρησιμοποιείτε δύο καλωδιώσεις τροφοδοσίας μεγέθους μεγαλύτερου από 2 mm^2. (Ø1,6)

Η διακλάδωση πρέπει να είναι μονωμένη για να παρέχει ίσο ή μεγαλύτερο βαθμό μόνωσης με την καλωδίωση ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

3 Μη συνδέετε καλώδια διαφορετικού μεγέθους στον ίδιο ακροδέκτη γείωσης. Η χαλαρότητα στη σύνδεση μπορεί να μειώσει την προστασία.

4 Διατηρείτε την καλωδίωση μετάδοσης τουλάχιστον 50 mm μακριά από την καλωδίωση ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Η μη συμμόρφωση με αυτή την οδηγία μπορεί να προκληθεί βλάβη λόγω του ηλεκτρικού θορύβου.

5 Για την καλωδίωση του τηλεχειριστηρίου συμβουλευτείτε το "Εγχειρίδιο εγκατάστασης του τηλεχειριστηρίου" που συνοδεύει το τηλεχειριστήριο.

6 Ποτέ μην συνδέετε την καλωδίωση ηλεκτρικής τροφοδοσίας στην τερματική πλακέτα για την καλωδίωση μετάδοσης. Ενα τέτοιο λάθος μπορεί να προκαλέσει βλάβη σε ολόκληρο το σύστημα.

7 Χρησιμοποιείτε μόνο τα προδιαγραφόμενα καλώδια και σφίξτε τα γερά στους ακροδέκτες. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια δεν θα παρουσιάζουν εξωτερική πίεση στους ακροδέκτες. Διατηρείτε τις καλωδιώσεις με τάξη έτσι ώστε να μην εμποδίζουν άλλον εξοπλισμό όπως πχ. να πιέζουν το κάλυμμα συντήρησης και το ανοίξουν. Βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα κλείνει κανονικά. Ατελείς συνδέσεις μπορεί να προκαλέσουν υπερθέρμανση και στην χειρότερη περίπτωση ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

Παράδειγμα καλωδίωσης

- Εξοπλίστε την καλωδίωση ηλεκτρικής παροχής της κάθε μονάδας με ένα διακόπτη και ασφάλεια όπως φαίνεται στην εικόνα 18.

1	Εξωτερική μονάδα
2	Ηλεκτρική παροχή
3	Κεντρικός διακόπτης
4	Κιβώτιο HR (μόνο για σύστημα ανάκαμψης θερμότητας)
5	Εσωτερική μονάδα
6	Τηλεχειριστήριο
7	Διακόπτης
8	Ασφάλεια
———	Καλωδίωση ηλεκτρικής παροχής
———	Καλωδιώσεις μετάδοσης και τηλεχειριστηρίου

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΠΛΗΡΟΥΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (3 συστήματα)

- Δείτε τα σχήματα 19, 20 και 21.

1	Εξωτερική μονάδα
2	Εσωτερική μονάδα
3	Τηλεχειριστήριο (Προαιρετικά παρελκόμενα)
4	Πιο τελευταία εσωτερική μονάδα
5	Για χρήση 2 τηλεχειριστηρίων
6	Κιβώτιο HR

Οταν χρησιμοποιείτε 1 τηλεχειριστήριο για 1 εσωτερική μονάδα. (Κανονική λειτουργία) (Δείτε την εικόνα 19)**.**

Για ομαδικό έλεγχο ή χρήση 2 τηλεχειριστηρίων.
(Δείτε την εικόνα 20)**.**

Οταν περιλαμβάνεται η Κιβώτιο HR. (Δείτε την εικόνα 21)**.**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Δεν είναι απαραίτητο να προσδιορίσετε τη διεύθυνση της εσωτερική μονάδας όταν χρησιμοποιείτε ομαδικό έλεγχο. Η διεύθυνση ρυθμίζεται αυτόματα όταν ενεργοποιηθεί η παροχή.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

1. Ενας μόνο διακόπτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τροφοδοσία των μονάδων του ίδιου συστήματος. Θα πρέπει όμως να επιλεγούν προσεκτικά διακόπτες διακλάδωσης και ρελαί διακλάδωσης.

2. Για τηλεχειριστήριο ομαδικού ελέγχου, επιλέξτε το τηλεχειριστήριο που ταιριάζει καλύτερα στην εσωτερική μονάδα με τις περισσότερες λειτουργίες.

3. Μην γειώνετε τον εξοπλισμό σε σωληνώσεις φυσικού αερίου, σωληνώσεις νερού, αλεξικέραυνα ή σε γείωση τηλεφώνων. Ακατάλληλη γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

Ρύθμιση στο χώρο εγκατάστασης

Η ρύθμιση στο χώρο εγκατάστασης πρέπει να γίνεται από το τηλεχειριστήριο σύμφωνα με τις συνθήκες εγκατάστασης.

- Η ρύθμιση μπορεί να γίνει αλλάζοντας τον "Αριθμό Τρόπου Λειτουργίας", "ΠΡΩΤΟ ΚΩΔΙΚΟ Αρ." και του "ΔΕΥΤΕΡΟ ΚΩΔΙΚΟ Αρ.".
- Για τη ρύθμιση και τη λειτουργία, συμβουλευτείτε τη "Ρύθμιση στο χώρο εγκατάστασης" στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του τηλεχειριστηρίου.

Ρύθμιση κατεύθυνσης εκροής αέρα

■ Για την αλλαγή κατεύθυνσης της εκροής αέρα (2 ή 3 κατευθύνσεις), συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο του προαιρετικού πακέτου υλικού στεγανοποίησης. (ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ Αρ. έχει ρυθμιστεί από το εργοστάσιο στο "01" για εκροή του αέρα σε 4 κατευθύνσεις.)

Ρυθμίσεις των πρόσθετων μονάδων

Για να ρυθμίσετε τις πρόσθετες επιλογές, δείτε τις οδηγίες εγκατάστασης που παρέχονται για τη μονάδα.

Ρύθμιση ένδειξης φίλτρου αέρα

■ Τα τηλεχειριστήρια είναι εξοπλισμένα με ενδείξεις φίλτρου αέρα σε οθόνη υγρών κρυστάλλων που εμφανίζουν πότε πρέπει να καθαριστούν τα φίλτρα αέρα.

■ Αλλάξτε το ΔΕΥΤΕΡΟ ΚΩΔΙΚΟ Αρ. ανάλογα με την ποσότητα βρωμιάς ή σκόνης στο δωμάτιο. (Ο ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ Αρ. ρυθμίζεται από το εργοστάσιο στο "01" για μικρή μόλυνση του φίλτρου αέρα.)
Μόλυνση Φίλτρου Αέρα

Ρύθμιση	Διάστημα ένδειξης Αρ.	Τρόπου Λειτουργίας	1ος κωδικός αρ.	2ος κωδικός αρ.
Μικρή	±2500 ώρες	10 (20)	0	01
Μεγάλη	±1250 ώρες	10 (20)	0	02

■ Οταν χρησιμοποιείτε ασύρματο τηλεχειριστήριο, είναι απαραίτητο να χρησιμοποιήσετε ρύθμιση της διεύθυνσης. Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται με το ασύρματο τηλεχειριστήριο για τις οδηγίες ρύθμισης.

Ελεγχος μέσω 2 τηλεχειριστηρίων (Ελέγχοντας 1 εσωτερική μονάδα μέσω 2 τηλεχειριστηρίων)

Οταν χρησιμοποιείτε 2 τηλεχειριστήρια, το ένα πρέπει να ρυθμιστεί στη θέση "MAIN" (ΚΕΝΤΡΙΚΟ) και το άλλο στη θέση "SUB" (ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ).

ΕΝΑΛΛΑΓΗ main/sub (ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ/ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ)

1. Τοποθετήστε ένα κοινό κατσαβίδι στην εσοχή του άνω και κάτω τμήματος του τηλεχειριστηρίου και πιέζοντας τις δύο θέσεις, αφαιρέστε προσεκτικά το άνω μέρος. (Δείτε την εικόνα 14)
(Η πλακέτα PC του τηλεχειριστηρίου είναι τοποθετημένη στο άνω μέρος του τηλεχειριστηρίου.)

2. Γυρίστε το διακόπτη εναλλαγής main/sub (κεντρικού/δευτερεύοντος) που βρίσκεται πάνω στη μία από τις δύο πλακέτες PC του τηλεχειριστηρίου στη θέση "S". (Δείτε την εικόνα 17)
(Αφήστε το διακόπτη του άλλου τηλεχειριστηρίου στη θέση "M".)

1 Πλακέτα PC του τηλεχειριστηρίου

2 Εργοστασιακή ρύθμιση

3 Μόνο ένα τηλεχειριστήριο πρέπει να αλλαχθεί

Ελεγχος μέσω υπολογιστή (εξαναγκασμένη διακοπή λειτουργίας και λειτουργία εντός/εκτός)

1. Προδιαγραφές καλωδίου και πως να πραγματοποιήσετε την καλωδίωση.
- Συνδέστε την είσοδο από το έξω μέρος του ακροδέκτη T1 και T2 της τερματικής πλακέτας (τηλεχειριστήριο προς καλωδίωση μετάδοσης).

Προδιαγραφές καλωδίου	Καλώδιο με επένδυση βινύλιου ή κοινό καλώδιο (με 2 σύρματα)
Μέγεθος	0,75~1,25 mm^2
Μήκος	≤100 m
Εξωτερικός ακροδέκτης	Επαφή που θα μπορεί να εξασφαλίζει το ελάχιστο εφαρμοζόμενο φορτίο των 15 V DC, 10 mA.

Δείτε την εικόνα 11

1 Είσοδος A

2. Ενεργοποίηση
- Ο παρακάτω πίνακας εξηγεί την "εξαναγκασμένη διακοπή λειτουργίας" και την "λειτουργία εντός/εκτός" σχετικά με την είσοδο A.

Εξαναγκασμένη διακοπή λειτουργίας	λειτουργία εντός/εκτός
Η είσοδος "εντός" σταματά τη λειτουργία	Είσοδος εκτός ➜ εντός θέτει τη μονάδα εντός (αδύνατη μέσω τηλεχειριστηρίων)
Η είσοδος "εκτός" επιτρέπει τον έλεγχο	Είσοδος εντός ➜ εκτός θέτει τη μονάδα εκτός μέσω τηλεχειριστηρίου.

3. Πως να επιλέξετε την "εξαναγκασμένη διακοπή λειτουργίας" και την "λειτουργία εντός/εκτός"
- Συνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία και κατόπιν χρησιμοποιήστε το τηλεχειριστήριο για να επιλέξετε τη λειτουργία.
- Ρυθμίστε το τηλεχειριστήριο στον τρόπο λειτουργίας ρύθμισης χώρου εγκατάστασης. Για περισσότερες λεπτομέρειες συμβουλευτείτε το "Πως να ρυθμίσετε για το χώρο εγκατάστασης", στο εγχειρίδιο του τηλεχειριστηρίου.
- Από τον τρόπο λειτουργίας ρύθμισης χώρου εγκατάστασης, επιλέξτε τον τρόπο λειτουργίας Αρ. 12, κατόπιν ρυθμίστε τον 1 ο κωδικό Αρ. (διακόπτη) στο "1" . Κατόπιν ρυθμίστε το δεύτερο κωδικό Αρ. (θέση) στο "01" για εξαναγκασμένη διακοπή λειτουργίας και "02" για λειτουργία εντός/εκτός. (εξαναγκασμένη διακοπή λειτουργίας είναι η εργοστασιακή ρύθμιση) (Δείτε την εικόνα 23)

1 Δεύτερος κωδικός Αρ.

2 Αρ. Τρόπου λειτουργίας

3 Αρ. κωδικού για το χώρο εγκατάστασης

4 Τρόπος λειτουργίας ρύθμισης χώρου εγκατάστασης

Κεντρικός έλεγχος

Για κεντρικό έλεγχο, είναι απαραίτητο να προσδιορίσετε τον αρ. ομάδας. Για περισσότερες λεπτομέρειες συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο κάθε προαιρετικού ελεγκτή για κεντρικό έλεγχο.

Εγκατάσταση του διακοσμητικού πάνελ

Διαβάστε το κεφάλαιο "Δοκιμαστική λειτουργία" στη σελίδα 8 πριν ξεκινήσετε μια δοκιμή λειτουργίας χωρίς να στερεώσετε το διακοσμητικό πίνακα.

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης που συνοδεύει το διακοσμητικό πάνελ.

Αφού εγκαταστήσετε το διακοσμητικό πάνελ, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κενό ανάμεσα στο σώμα της μονάδας και το διακοσμητικό πάνελ. Διαφορετικά μπορεί να υπάρξει διαρροή αέρα από το κενό και να σχηματισθούν σταγονίδια υδρατμών. (Δείτε την εικόνα 16)

Δοκιμαστική λειτουργία

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

■ Η λυχνία λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου θα αναβοσβήνει όταν παρουσιαστεί κάποιο σφάλμα. Ελέγξτε τον κωδικό σφαλμάτων στην οθόνη υγρών κρυστάλλων για να εντοπίσετε το πρόβλημα. Μπορείτε να βρείτε την επεξήγηση των λανθασμένων κωδικών και του αντίστοιχου προβλήματος στις "Προφυλάξεις κατά τη συντήρηση" της εξωτερικής μονάδας.

Εάν εμφανίζεται κάποιο από τα στοιχεία του ακόλουθου πίνακα, μπορεί να υπάρχει πρόβλημα με τη σύνδεση της τροφοδοσίας. Επομένως, ελέγξτε ξανά τη σύνδεση.

Ένδειξη οθόνης τηλεχειριστηρίου	Περιεχόμενα
Η "Συντονισμένη διαχείριση" είναι αναμμένη	■ Υπάρχει βραχυκύκλωμα στα τερματικά ΕΞΑΝΑΓΚΑΣΜΕΝΗΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (T1, T2)
"UH" είναι αναμμένο "UH" είναι αναμμένο	■ Η εξωτερική μονάδα είναι απενεργοποιημένη. ■ Η εξωτερική μονάδα δεν έχει συνδεθεί με την ηλεκτρική τροφοδοσία. ■ Λανθασμένη σύνδεση της καλωδίωσης μετάδοσης και/ή της καλωδίωσης ΕΞΑΝΑΓΚΑΣΜΕΝΗΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.
Καμία ενδειξη	■ Η εσωτερική μονάδα είναι απενεργοποιημένη. ■ Η εσωτερική μονάδα δεν έχει συνδεθεί με την ηλεκτρική τροφοδοσία. ■ Λανθασμένη σύνδεση της καλωδίωσης του τηλεχειριστηρίου, της καλωδίωσης της μετάδοσης και/ή της καλωδίωσης ΕΞΑΝΑΓΚΑΣΜΕΝΗΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.

Συντήρηση

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!

- ΜΟΝΟ ΕΝΑ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΑΤΟΜΟ ΤΟΥ ΣΕΡΒΙΣ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΕΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.
- ΠΡΟΤΟΥ ΑΠΟΚΤΗΣΕΤΕ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΙΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ, ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΕΤΕ ΟΛΑ ΤΑ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ.
- ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΝΕΡΟ Η ΑΕΡΑ ΣΕ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ 50°C 'Η ΥΨΗΛΟΤΕΡΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΦΙΛΤΡΩΝ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΠΑΝΕΛ.
- ΟΤΑΝ ΚΑΘΑΡΙΖΕΤΕ ΤΟΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ, ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΕΧΕΤΕ ΑΦΑΙΡΕΣΕΙ ΤΟ ΚΙΒΩΤΙΟ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ, ΤΟΝ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΤΟΥ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ. ΤΟ ΝΕΡΟ Η ΤΟ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΤΙΚΟ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΚΑΤΑΣΤΡΕΨΟΥΝ ΤΗ ΜΟΝΩΣΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΤΟ ΚΑΨΙΜΟ ΤΟΥΣ.

Δείτε την εικόνα 24

1	Εσωτερική μονάδα
2	Διάταξη άντλησης εκκένωσης (ενσωματωμένη) Το νερό αποστράγγισης αφαιρείται από το χώρο κατά την ψύξη.
3	Καλωδίωση ηλεκτρικής παροχής
4	Σωλήνας εκροής
5	Σχάρα αναρρόφησης
6	Φίλτρο αέρα (μέσα στην σχάρα αναρρόφησης)
7	Ετικέτα ονόματος μοντέλου (μέσα στη σχάρα αναρρόφησης)
8	Πτερύγιο ροής αέρα (στην έξοδο αέρα)
9	Σωλήνας ψυκτικού μέσου
10	Καλωδίωση μετάδοσης
11	Έξοδος αέρα
12	Καλώδιο γείωσης Μεταφέρει ηλεκτρισμό από τη μονάδα στο έδαφος προς αποφυγή ηλεκτροπληξίας.
13	Τηλεχειριστήριο

ΠΩΣ ΝΑ ΚΑΘΑΡΙΣΕΤΕ Τ0 ΦΙΛΤΡ0 ΑΕΡΑ

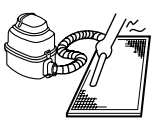
Καθαρίστε το φίλτρο του αέρα όταν εμφανίζεται η ένδειξη " " (TIME TO CLEAN AIR FILTER - ΩΡΑ ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ).

Αυξήστε τη συχνότητα των καθαρισμών αν η συσκευή έχει εγκατασταθεί σε δωμάτιο όπου ο αέρας είναι πολύ μολυσμένος.

(Σαν κανόνα καλής πρακτικής, καθαρίζετε το φίλτρο κάθε έξι μήνες.)

Εάν είναι αδύνατο να καθαρίσετε τη βρωμιά, αντικαταστήστε το φίλτρο αέρα. (Το ανταλλακτικό του φίλτρου αέρα είναι προαιρετικό παρελκόμενο.)

1. Ανοίξτε τη σχάρα αναρρόφησης.
   Πιέστε ταυτόχρονα και τα δύο κομβία και χαμηλώστε προσεκτικά τη γρίλια. (Ιδια διαδικασία για το κλείσιμο). (Δείτε την εικόνα 26)
2. Αφαιρέστε τα φίλτρα αέρα.
   Τραβήξτε έξω τη θηλειά του φίλτρου αέρα διαγώνια και προς τα κάτω και αφαιρέστε το φίλτρο. (Δείτε την εικόνα 27)
3. Καθαρίστε το φίλτρο του αέρα.
   Χρησιμοποιήστε ηλεκτρική σκούπα ή πλύντε το φίλτρο αέρα με νερό.
   Οταν το φίλτρο αέρα είναι πολύ βρόμικο, χρησιμοποιήστε μαλακή βούρτσα και ουδέτερο απορρυπαντικό.



   Αφαιρέστε το νερό και αφήστε να στεγνώσει στη σκιά.
4. Στερεώστε το φίλτρο αέρα.
   Στερεώστε το φίλτρο αέρα στη σχάρα αναρρόφησης αναρτώντας το στο μέρος που προεξέχει πάνω από τη σχάρα αναρρόφησης.
   Πιέστε το κάτω μέρος του φίλτρου αέρα προς τις προεξοχές του κάτω μέρους της γρίλιας για να τοποθετήσετε το φίλτρο στη θέση του. (Δείτε την εικόνα 28)
5. Κλείστε τη σχάρα εισαγωγής αέρα.
   Συμβουλευτείτε το είδος Αρ. 1.
6. Αφού θέσετε σε λειτουργία, πιέστε το πλήκτρο FILTER SIGN RESET (ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΦΙΛΤΡΟΥ) στο τηλεχειριστήριο.
   Η ένδειξη TIME TO CLEAN AIR FILTER - ΩΡΑ ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ εξαφανίζεται.
   (Για λεπτομέρειες, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας.)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Μην αφαιρείτε το φίλτρο του αέρα παρά μόνο όταν το καθαρίζετε. Ο άσκοπος χειρισμός μπορεί να βλάψει το φίλτρο.

ΠΩΣ ΝΑ ΚΑΘΑΡΙΣΕΤΕ ΤΟ ΦΙΛΤΡΟ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΤΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΠΑΝΕΛ

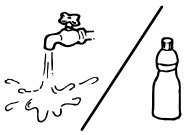
- Καθαρίστε με απαλό ύφασμα.
- Οταν είναι δύσκολο να αφαιρέσετε τους λεκέδες, χρησιμοποιήστε νερό ή ουδέτερο απορρυπαντικό.
- Όταν η λεπίδα είναι υπερβολικά βρόμικη, αφαιρέστε τη όπως περιγράφεται παρακάτω και καθαρίστε τη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Μην χρησιμοποιείτε βενζίνη, διαλυτικά, βενζίνη καθαρισμού, σκόνη γυαλίσματος, υγρά εντομοκτόνα κλπ. Μπορεί να ξεθωριάσουν το χρώμα ή να προκαλέσουν παραμόρφωση.
- Μην αφήνετε να βραχεί η εσωτερική μονάδα. Μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

ΠΩΣ ΝΑ ΚΑΘΑΡΙΣΕΤΕ ΤΗ ΣΧΑΡΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ

1. Ανοίξτε τη σχάρα αναρρόφησης.
   Πιέστε ταυτόχρονα και τα δύο κομβία και χαμηλώστε προσεκτικά τη γρίλια. (Ιδια διαδικασία για το κλείσιμο). (Δείτε την εικόνα 26)
2. Αφαιρέστε τη σχάρα αναρρόφησης.
   Ανοίξτε τη σχάρα αναρρόφησης κατά 45 μοίρες και ανασηκώστε την προς τα πάνω. (Δείτε την εικόνα 29)
3. Βγάλτε το φίλτρο αέρα.
   Δείτε το σχήμα στην ενότητα αρ. 2 ατο κεφάλαιο "ΠΩΣ ΝΑ ΚΑΘΑΡΙΣΕΤΕ Τ0 ΦΙΛΤΡ0 ΑΕΡΑ" στη σελίδα 9.
4. Καθαρίστε τη σχάρα αναρρόφησης.
   Πλύντε την με μία μαλακή βούρτσα και ουδέτερο απορρυπαντικό, και στεγνώστε την καλά.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ Οταν η σχάρα αναρρόφησης είναι πολύ βρόμικη, χρησιμοποιήστε ένα κοινό προϊόν καθαρισμού για κουζίνες και αφήστε το να μαλακώσει για 10 λεπτά. Κατόπιν, πλύντε την με νερό.

5. Προσαρμόστε το φίλτρο αέρα.
   Δείτε the εικόνα στο στοιχείο με αριθμό 4 στο κεφάλαιο "ΠΩΣ ΝΑ ΚΑΘΑΡΙΣΕΤΕ Τ0 ΦΙΛΤΡ0 ΑΕΡΑ" στη σελίδα 9.
6. Επανατοποθετήστε τη σχάρα αναρρόφησης.
   Βλέπε είδος αρ. 2.
7. Κλείστε τη σχάρα αναρρόφησης.
   Βλέπε είδος αρ. 1.

Προϋποθέσεις απόρριψης

Η αποσυναρμολόγηση της μονάδας, ο χειρισμός του ψυκτικού μέσου, του λαδιού και των άλλων μερών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τη σχετική τοπική και εθνική νομοθεσία.

Το κλιματιστικό σας επισημαίνεται με αυτό το σύμβολο. Αυτό σημαίνει ότι οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές πρέπει να απορρίπτονται χωριστά από τα οικιακά απορρίμματα.

Μην προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε μόνοι σας το σύστημα: Η αποσυναρμολόγηση της μονάδας κλιματισμού, ο χειρισμός του ψυκτικού μέσου, του λαδιού και των άλλων μερών θα πρέπει να γίνεται από κάποιο ειδικευμένο τεχνικό, σύμφωνα με τη σχετική τοπική και εθνική νομοθεσία.

Για την εκ νέου χρήση, την ανακύκλωση και την επισκευή, οι μονάδες κλιματισμού θα πρέπει να υφίστανται επεξεργασία σε ειδικές εγκαταστάσεις. Επιβεβαιώνοντας ότι αυτό το προϊόν απορρίπτεται σωστά, θα αποφύγετε ενδεχόμενες αρνητικές συνέπειες για το περιβάλλον και την υγεία. Παρακαλώ επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης ή τις τοπικές αρχές για περισσότερες πληροφορίες.

Οι μπαταρίες θα πρέπει να αφαιρούνται από το τηλεχειριστήριο και να απορρίπτονται ξεχωριστά, σύμφωνα με τη σχετική τοπική και εθνική νομοθεσία.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Καλώδιακο διαψραμμα

: ΕΠΙΤΟΠΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ	
: ΑΚΡΟΔΕΚΤΗΣ	
: ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ	
BLK : ΜΑΥΡΟ	PNK : ΡΟΖ
BLU : ΜΠΛΕ	RED : ΚΟΚΚΙΝΟ
GRN : ΠΡΑΣΙΝΟ	WHT : ΛΕΥΚΟ
ORG : ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ	YLW : ΚΙΤΡΙΝΟ

A1P .....ΠΛΑΚΕΤΑ ΤΥΠΩΜΕΝΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ

C1.....ΠΥΚΝΩΤΗΣ (ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ)

F1U .....ΑΣΦΑΛΕΙΑ (250 V/5 A)

F2U .....ΑΣΦΑΛΕΙΑ

HAP.....ΛΥΧΝΙΑ (LED) (ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ - ΠΡΑΣΙΝΗ)

KPR.....ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΡΕΛΕ (ΑΝΤΛΙΑΣ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ)

M1F.....ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ (ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ)

M1P.....ΜΟΤΕΡ (ΑΝΤΛΙΑΣ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ)

M1S.....ΜΟΤΕΡ (ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ ΠΤΕΡΥΓΙΩΝ)

Q1DI.....ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΠΡΟΣ ΓΕΙΩΣΗ (ΕΜΠΟΡΙΟΥ)

Q1M .....ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ (ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΣΕ M1F)

R1T .....ΘΕΡΜΙΣΤΟΡ (ΑΕΡΑ)

R2T,R3T.....ΘΕΡΜΙΣΤΟΡ (ΠΗΝΙΟΥ)

S1L.....ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΜΕ ΠΛΩΤΗΡΑ

T1R .....ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ (220-240 V/22 V)

V1TR.....ΚΥΚΛΩΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΦΑΣΗΣ

X1M,X2M .....ΤΑΙΝΙΑ ΑΚΡΟΔΕΚΤΗ

Y1E .....ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ

ΚΑΛΩΔΙΑΚΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ

R1T .....ΘΕΡΜΙΣΤΟΡ (ΑΕΡΑΣ)

SS1 .....ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΚΥΡΙΑ/ΒΟΗΘ.)

ΔΕΚΤΗΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΟΘΟΝΗΣ (ΜΕ ΤΟ ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ)

A3P,A4P.....ΠΛΑΚΕΤΑ ΤΥΠΩΜΕΝΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ

BS1 .....ΚΟΥΜΠΙ (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ/ΔΙΑΚΟΠΗΣ (ON/OFF))

H1P .....ΛΥΧΝΙΑ (LED) (ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ - ΚΟΚΚΙΝΗ)

H2P .....ΛΥΧΝΙΑ (LED) (ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ - ΠΡΑΣΙΝΗ)

H3P .....ΛΥΧΝΙΑ (LED) (ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ - ΚΟΚΚΙΝΗ)

H4P .....ΛΥΧΝΙΑ (LED) (ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ - ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ)

SS1 .....ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΚΥΡΙΟΥ/ΔΕΥΤ.)

SS2 .....ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ)

ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ ΓΙΑ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

X16A .....ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ)

X18A .....ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ)

RECEIVER/DISPLAY UNIT	: ΔΕΚΤΗΣ/ΜΟΝΑΔΑ ΟΘΟΝΗΣ
WIRED REMOTE CONTROLLER	: ΑΝΤΑΠΤΟΡ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ
SWITCH BOX	: ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΤΟΥ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ
INPUT FROM OUTSIDE	: ΕΙΣΟΔΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ
TRANSMISSION WIRING	: ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ, ΣΥΝΔΕΣΤΕ ΤΟ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.
2. ΤΟ X23A ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΟΤΑΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΤΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ.
3. ΟΤΑΝ ΣΥΝΔΕΘΟΥΝ ΤΑ ΚΑΛΩΔΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΑΠΟ ΕΞΩ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΠΙΛΕΓΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΞΑΝΑΓΚΑΣΜΕΝΗΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ Ή ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΝΤΟΣ/ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ. ΓΙΑ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΑΝΑΤΡΕΞΤΕ ΣΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.
4. ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ ΠΟΙΚΙΛΛΕΙ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ. ΠΡΙΝ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ, ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΕΙΤΕ ΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ, ΚΑΤΑΛΟΓΟΥΣ ΚΤΛ.

ÍNDICE

Página

Antes de instalar 1
Escolher o local da instalação 2
Preparações antes da instalação 2
Instalação da unidade interior 3
Instruções referentes ao tubo do líquido de refrigeração 3
Instruções referentes aos tubos de drenagem 4
Instruções referentes à instalação eléctrica 5
Exemplos de ligações eléctricas e como ajustar o controlo remoto 6
Exemplos de ligações eléctricas 7
Ajustamentos no local 7
Instalação do painel de decoração 8
Operação de teste 8
Manutenção 8
Diagrama de rede elétrica 10

LEIA ESTAS INSTRUÇÕES ATENTAMENTE ANTES DE PROCEDER À INSTALAÇÃO. MANTENHA ESTE MANUAL NUM LOCAL ACESSÍVEL PARA FUTURAS CONSULTAS.

A INSTALAÇÃO OU FIXAÇÃO INADEQUADAS DO EQUIPAMENTO OU ACESSÓRIOS PODE PROVOCAR CHOQUES ELÉCTRICOS, CURTOS-CIRCUITOS, FUGAS, INCÊNDIOS OU OUTROS DANOS NO EQUIPAMENTO. ASSEGURE-SE DE QUE UTILIZA APENAS ACESSÓRIOS FABRICADOS PELA PANASONIC ESPECIFICAMENTE CONCEBIDOS PARA SEREM UTILIZADOS COM O EQUIPAMENTO E ASSEGURE-SE DE QUE SÃO INSTALADOS POR UM PROFISSIONAL.

SE TIVER DÚVIDAS SOBRE OS PROCEDIMENTOS DE INSTALAÇÃO OU A UTILIZAÇÃO, CONTACTE SEMPRE O SEU REVENDEDOR PANASONIC PARA OBTER ESCLARECIMENTOS E INFORMAÇÕES.

ANTES DE INSTALAR

- Ao deslocar a unidade, enquanto a retira da caixa de cartão, certifique-se de que a ergue utilizando as quatro pegas existentes para o efeito. Não exerça nenhuma pressão nos restantes componentes, especialmente na aleta de oscilação, nas tubagens de refrigerante e de drenagem, ou nas partes plásticas.
- Mantenha a unidade no interior da embalagem até chegar ao local de instalação. Sempre que for inevitável desembalar a unidade, utilize um gancho de material macio ou placas de protecção com uma corda ao levantar a unidade, para evitar que esta sofra danos ou riscos.
- Em particular, não solte o topo da embalagem, que protege a caixa de distribuição, antes de pendurar a unidade.
- Consulte o manual de instalação da unidade exterior para itens não descritos neste manual.
- Cuidado relativamente à série de refrigeração R-410A:
  As unidades exteriores conectáveis deverão ser concebidas exclusivamente para os R-410A.
- Não coloque objectos perto da unidade de exterior, nem deixe que junto dela se acumulem folhas ou outros detritos.
  As folhas acumuladas são um refúgio para animais pequenos, que podem entrar na unidade. Dentro da unidade, os animais podem provocar avarias, fumo ou um incêndio, ao entrar em contacto com os componentes eléctricos.

Precauções

- Não instale ou opere a unidade em compartimentos mencionados abaixo:
  - Locais com óleo mineral ou cheios de vapor de óleo ou spray, como as cozinhas. (As partes plásticas podem deteriorar-se).
  - Onde exista gás corrosivo como o gás sulfuroso. (A tubagem em cobre e os pontos soldados podem corroer.)
  - Onde seja utilizado gás inflamável volátil como gasolina ou diluente.
  - Onde existam máquinas que produzam ondas electromagnéticas (O sistema de controlo poderá avariar.)
  - Onde o ar contenha níveis elevados de sal, como por exemplo, perto do oceano e onde haja grande flutuação de tensão (ex. em fábricas). Igualmente em veículos ou embarcações.
- Ao seleccionar o local de instalação, utilize o molde de instalação fornecido para fazer a instalação.
- Não instale acessórios directamente na caixa de cobertura. A perfuração da caixa de cobertura poderá danificar fios eléctricos e, consequentemente, provocar um incêndio.

Acessórios

Verifique se os acessórios seguintes estão incluídos na sua unidade.

Consulte a figura 1

1	Mangueira de drenagem
2	Braçadeira de metal
3	Anilha para o suporte de suspensão
4	Molde de instalação
5	Parafusos (M5) para o molde de instalação
6	Isolamento para aplicação do tubo de gás
7	Isolamento para aplicação do tubo de líquido
8	Almofada vedante grande
9	Almofada vedante pequena
10	Vedante
11	Manual de instalação e funcionamento

Acessórios opcionais

- Há dois tipos de controlos remotos: por cabo e à distância.
  Seleccione o controlo remoto de acordo com o pedido do cliente e instale-o num local apropriado.
  Consulte catálogos e livros técnicos para seleccionar o controlo remoto que mais lhe convier.
- É igualmente necessário um painel de decoração para esta unidade interior.

Para os itens seguintes tenha especial atenção durante a montagem e verifique depois de a instalação estar terminada

Marque ✓ depois de verificar	
☐	A unidade interior está bem fixada ? A unidade pode cair, vibrar ou fazer ruído.
☐	Já fez o teste de fuga de gás? Poderá resultar numa refrigeração insuficiente.
☐	A unidade está completamente isolada? Pode pingar água condensada.
☐	A drenagem flui suavemente? Pode pingar água condensada.
☐	A voltagem da corrente eléctrica corresponde à indicada na placa do modelo? A unidade pode avariar ou os componentes podem ficar queimados.
☐	As ligações eléctricas e as tubagens estão correctas? A unidade pode avariar ou os componentes podem ficar queimados.
☐	A unidade está bem ligada à terra? Pode ser perigoso se houver fuga de corrente.
☐	O tamanho das ligações eléctricas está de acordo com as especificações? A unidade pode avariar ou os componentes podem ficar queimados.
☐	Não há nada a bloquear as entradas e saídas de ar das unidades interior e exterior? Poderá resultar numa refrigeração insuficiente.
☐	O comprimento dos tubos de refrigeração e as cargas adicionais de refrigeração estão registados ? A carga de refrigeração no sistema pode não estar correcta.

Notas para o instalador

- Leia este manual atentamente para fazer uma instalação correcta da unidade. Informe o cliente sobre o modo de operação correcto deste sistema e mostre-lhe o manual de operação incluído.
- Explique ao cliente qual o sistema instalado no local. Verifique se preencheu as especificações de instalação adequadas no capítulo "O que fazer antes da operação" do manual de operação da unidade exterior.

ESCOLHER O LOCAL DA INSTALAÇÃO

Quando as condições no tecto excederem 30°C e uma humidade relativa de 80%, ou quando o ar fresco for introduzido no tecto, é necessário um isolamento adicional (no mínimo espuma de polietileno com 10 mm de espessura).

Para esta unidade, pode seleccionar diferentes direcções do fluxo de ar. Terá de comprar um conjunto adicional de almofada de bloqueio para descarregar o ar em 2 ou 3 direcções.

1 Seleccione um local de instalação onde se verifiquem as seguintes condições e que seja aprovado pelo cliente:

- Onde possa ser assegurada uma boa distribuição de ar.
- Onde nada bloqueie a passagem de ar.
- Onde a água condensada possa ser eficazmente drenada.
- Onde o tecto falso não seja visível num plano inclinado.
- Onde haja espaço suficiente para a manutenção e para a assistência técnica.
- Onde a tubagem entre as unidades interior e exterior seja possível dentro do limite permitido. (Consulte o manual de instalação da unidade exterior.)
- Este é um produto da classe A. Num ambiente doméstico, pode provocar interferências de radiofrequência. Se tal suceder, pode ser necessária a adequada intervenção do utilizador.
- Onde possa manter a unidade interior, a unidade exterior, os cabos de fornecimento de energia, e os cabos de transmissão afastados pelo menos 1 metro de televisores e rádios. Para evitar que haja interferências de imagem e de ruído nestes aparelhos eléctricos.
  (O ruído pode ser gerado devido às condições sob as quais é produzida a onda eléctrica, mesmo se for mantida a distância de 1 metro.)

2 Altura do tecto

Instale esta unidade de forma a que o painel inferior esteja a mais de 2,5 m, para não ficar facilmente acessível ao utilizador.

3 Direcções da saída de ar

Seleccione as direcções de saída do ar mais indicadas para o compartimento e o local de instalação. (Para uma descarga de ar em três direcções, é necessário fazer ajustamentos no local através do controlo remoto e fechar a(s) saída(s) de ar. Consulte o manual de instalação do conjunto da almofada de bloqueio opcional e o capítulo "Ajustamentos no local" na página 7. Ver a figura 2 (⇧ = direcção do fluxo de ar)

1 Descarga de ar em 4 direcções
2 Descarga de ar em 3 direcções
3 Descarga de ar em 2 direcções

4 Utilize parafusos de suspensão na instalação. Verifique se o tecto é suficientemente robusto para aguentar com o peso da unidade interior. Se houver algum risco, reforçe o tecto antes de instalar a unidade.

(A distância de instalação está marcada no molde de instalação. Consulte-o para verificar os pontos que requerem um reforço.)
Espaço necessário para a instalação. Ver a figura 6.
(⇧ = direcção do fluxo de ar)

1 Entrada do ar
2 Saída do ar

NOTA

Deixe 200 mm ou um espaço superior onde estiver marcado com *, nos lados onde a saída de ar estiver fechada.

PREPARAÇÕES ANTES DA INSTALAÇÃO

1. Relação da abertura no tecto com a unidade e a posição do parafuso de suspensão. (Ver a figura 7)

1 Dimensões do painel de decoração
2 Dimensões da abertura no tecto
3 Dimensões da unidade interior
4 Calibre do parafuso de suspensão
5 Tubagem de refrigeração
6 Parafuso de suspensão (x4)
7 Tecto falso
8 Suporte de suspensão

NOTA

Pode-se efectuar a instalação com uma abertura de 660 mm no tecto (marcado com *). No entanto, para atingir uma dimensão de cobertura do painel do tecto de 20 mm, o espaço entre o tecto e a unidade deve ser de 45 mm ou inferior. Se o espaço entre o tecto e a unidade for maior que 45 mm, encaixe material vedante na zona assinalada com ■ ou altere o tecto.

(Ver a figura 3)

1 Vedante
2 Tecto falso

2. Faça a abertura no tecto necessária para a instalação onde for possível (para tectos já existentes).

- Verifique o molde de instalação para as dimensões da abertura do tecto.
- Crie a abertura no tecto necessária para a instalação. Instale os tubos de refrigeração e de drenagem assim como a cablagem do controlo remoto (desnecessária para os comandos sem fios) e a cablagem entre as unidades interior e de exterior. Consulte as respectivas secções (tubagem e ligações).
- Depois de fazer a abertura no tecto, poderá ser necessário reforçar as vigas do tecto para o manter nivelado e para evitar que hajam vibrações. Consulte o construtor para mais detalhes.

3. Instale os parafusos de suspensão. (utilize os parafusos de tamanho M8 ou M10)

Utilize ganchos para tectos já existentes, e uma bucha curvada, ganchos curvos ou outras peças para tectos novos fornecidas no local para reforçar o tecto de modo a que este aguente com o peso da unidade. Ajuste a folga antes de prosseguir.
Exemplo de instalação. Ver a figura 4.

1 Placa do tecto
2 Gancho
3 Porca comprida ou tensor
4 Parafuso de Suspensão
5 Tecto Falso

NOTA

Todas as peças mencionadas acima são fornecidas no local

Para outro tipo de instalação (além da standard), contacte o seu revendedor Panasonic para mais detalhes.

INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

Ao instalar os acessórios opcionais, leia também o manual de instalação dos acessórios opcionais. Dependendo das condições no local, poderá ser mais fácil instalar os acessórios opcionais antes de instalar a unidade interior (excepto o painel de decoração). No entanto, para tectos já existentes, instale um conjunto novo de entradas de ar e de condutas antes de instalar a unidade.

1. Instale a unidade interior temporariamente.

- Encaixe o suporte de suspensão no parafuso de suspensão. Certifique-se de que o fixa firmemente utilizando uma porca e uma anilha nas partes superior e inferior do suporte de suspensão.

Fixar o suporte de suspensão. Ver a figura 5.

1 Porca (fornecimento local)
2 Suporte de suspensão
3 Anilha (fornecida com a unidade)
4 Apertar com porcas duplas (fornecimento local)

2. Fixe o molde de instalação. (Apenas para tectos novos).

- O molde de instalação corresponde às medidas da abertura do tecto. Consulte o construtor para mais detalhes.
- O centro da abertura no tecto está indicado no modelo de instalação, em papel. O centro da unidade está indicado no modelo de instalação, em papel.
- Depois de retirar o material de embalagem do modelo de instalação em papel, anexe-o à unidade, utilizando os parafusos incluídos, como se exemplifica na figura 8.

1 Molde de instalação (fornecido com a unidade)
2 Parafusos (fornecidos com a unidade)

3. Ajuste a unidade à posição correcta de instalação.
(Consulte o capítulo "Preparações antes da instalação" na página 2.)

4. Verifique se a unidade está horizontalmente nivelada.

- Não instale a unidade inclinada. A unidade interior está equipada com uma bomba de drenagem interna e um interruptor de flutuação. (Se a unidade estiver inclinada na direcção contrária ao fluxo de drenagem, o interruptor de flutuação poderá avariar e provocar a fuga de água).
- Verifique se a unidade está nivelada nos quatro cantos com um nível de água ou um tubo de vinil cheio de água tal como indicado na figura 9.

1 Nível de água
2 Tubo de vinil

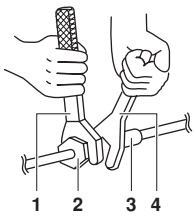
5. Retire o molde de instalação. (apenas para tectos novos)

INSTRUÇÕES REFERENTES AO TUBO DO LÍQUIDO DE REFRIGERAÇÃO

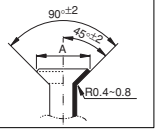
Toda a tubagem de campo deve ser fornecida por um técnico de refrigeração autorizado e deve estar em conformidade com os códigos locais e nacionais relevantes.

- Para o tubo do liquido de refrigeração da unidade exterior, consulte o manual de instalação fornecido com a unidade exterior.
- Aplique isolamento térmico completo contra calor, de ambos os lados dos tubos de gás e dos tubos de líquido. Caso contrário, poderão ocorrer fugas de água.
  (Durante o funcionamento da bomba de calor, a temperatura mais elevada que pode alcançar a tubagem de gás é de cerca de 120°C, pelo que se deve certificar que o material isolante é de resistência adequada a estas condições.)
- Se considerar que a temperatura e a humidade em redor dos tubos de refrigerante podem ser superiores, respectivamente, a 30°C e 80%, reforce o isolamento do refrigerante (no mínimo, 20 mm de espessura). Pode verificar-se condensação à superfície do isolamento.
- Antes de montar os tubos, verifique o tipo de refrigerante utilizado.
- Utilize um cortador de tubo e um bícone adequados para o refrigerante utilizado.
- Aplique óleo de éter ou óleo de éster à volta das partes do bicone antes de fazer a ligação.
- Para evitar que o pó, a humidade ou outros materiais estranhos se infiltrem no tubo, aperte a extremidade ou tape-a com uma fita.
- Utilize tubos de liga de cobre (ISO 1337).
- A unidade exterior está cheia de refrigerante.
- Utilize uma chave de bocas e uma chave dinamométrica ao mesmo tempo sempre que ligar ou desligar tubos à/da unidade.

1 Chave dinamométrica
2 Porca do bicone
3 União da tubagem
4 Chave de bocas



- Não misture outros refrigerantes, tal como o ar, etc, excepto o refrigerante especificado no circuito de refrigeração.
- Consulte a tabela que se segue para obter as dimensões das porcas bicones e o binário de aperto correcto. (Se apertar demasiado poderá danificar o bicone e provocar fugas.)

Calibre dos tubos	Torque de apertar	Dimensão do bicone A (mm)	Formato do bicone
Ø6,4	14,2~17,2 N•m (144~176 kgf•cm)	8,7~9,1	
Ø12,7	49,5~60,3 N•m (504~616 kgf•cm)	16,2~16,6	

NOTA

Não recomendado – apenas para emergências.

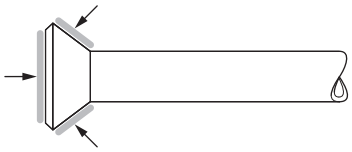
Tem de utilizar uma chave dinamométrica; contudo, se for forçado a instalar a unidade sem uma, pode utilizar o método de instalação que se descreve de seguida.

Depois de concluir o trabalho, certifique-se de que não há fugas de gás.

Caso continue a apertar a porca bicone com uma chave de bocas, há um ponto em que o binário de aperto aumenta subitamente. A partir desse ponto, continue a apertar, sem exceder o ângulo que se indica de seguida:

Tamanho do tubo	Ângulo de aperto adicional	Comprimento recomendado para o braço da ferramenta
Ø6,4 (1/4")	60~90°	±150 mm
Ø12,7 (1/2")	30~60°	±250 mm

- Quando estiver a fazer a ligação da porca do bicone, revista o bicone tanto por dentro como por fora com éter de refrigeração ou óleo de éster e dê 3 ou 4 voltas manualmente antes de apertar bem.
  Faça o revestimento aqui com óleo de éter ou óleo de éster



- Procure fugas de gás no dispositivo de ligação do tubo, de seguida isole-o de acordo com o exemplo na figura 12.

  1 Tubos de líquido
  2 Tubos de gás
  3 Isolamento para instalar a linha de líquido (fornecido com a unidade)
  4 Isolamento para instalar a linha de gás (fornecido com a unidade)
  5 Braçadeiras (utilize 2 por isolamento)
  6 Almofada vedante pequena (fornecida com a unidade)

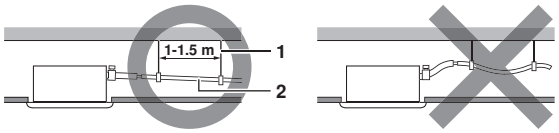
- Utilize a almofada vedante apenas para envolver o isolamento das juntas, do lado da tubagem do gás.

  Certifique-se de que isola completamente as tubagens locais, até à ligação para tubos no interior da unidade. Qualquer tubagem exposta pode originar condensação ou queimaduras, caso seja tocada.

- Se houver fuga de gás de refrigeração durante os trabalhos, ventile a área. O gás de refrigeração emite um gás tóxico que poderá provocar um incêndio.
- Certifique-se de que não há fuga do gás de refrigeração. A fuga de gás de refrigeração poderá libertar um gás tóxico no interior e expô-lo a fagulhas de uma área de aquecimento, de um fogareiro, etc.

Instruções referentes aos tubos de drenagem

Revista os tubos de drenagem do modo indicado na figura e tome medidas contra a condensação. Os tubos mal revestidos podem provocar fugas e molhar o mobiliário ou qualquer outro bem.

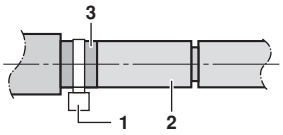


1 Barra de suspensão
2 Inclinação ≥1/100

1. Instale os tubos de drenagem.

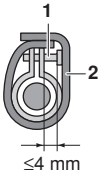
- Mantenha-os tão curtos quanto possível e incline-os para baixo de modo a que o ar não permaneça dentro dos tubos.
- O tamanho dos tubos deve ser igual ou superior ao tamanho do tubo de ligação (tubo de PVC com diâmetro nominal de 20 mm e diâmetro exterior de 26 mm).
- Introduza a mangueira de drenagem no encaixe respectivo, até à base. De seguida, aperte a braçadeira com força, no espaço da fita cinzenta.
- Aperte a braçadeira até que a cabeça do parafuso esteja a menos de 4 mm da mangueira.

  1 Braçadeira de metal (fornecida com a unidade)
  2 Mangueira de drenagem (fornecida com a unidade)
  3 Fita cinzenta (fornecimento local)



- Isole a mangueira de drenagem dentro da estrutura do edifício.
- Se a mangueira de drenagem não puder ser bem aplicada numa inclinação, ajuste-a com os tubos de drenagem elevados (fornecimento local).
- Certifique-se de que o isolamento contra colar é efectuado nos 2 locais indicados de seguida, para evitar fugas de água devido a condensação de orvalho.
  - Tubo de drenagem interior.
  - Encaixe de drenagem
- Com a almofada vedante que é fornecida, envolva a braçadeira e a mangueira de drenagem, para as isolar.

  1 Braçadeira metálica (fornecida com a unidade)
  2 Almofada vedante grande (fornecida com a unidade)



Como fazer as ligações dos tubos (Ver a figura 15)

1 Placa do tecto
2 Suporte de Suspensão
3 Tubos de drenagem elevados
4 Secção de elevação
5 Mangueira de drenagem (fornecida com a unidade)
6 Braçadeira de metal (fornecida com a unidade)

Precauções

- Instale os tubos de drenagem elevados a uma altura inferior a 545 mm.
- Instale os tubos de drenagem elevados num angulo recto à unidade interior e a menos de 300 mm da unidade.

NOTA

- A inclinação da mangueira de drenagem encaixada deve ser de 75 mm ou inferior de modo a que o orifício de drenagem não tenha de suportar uma força adicional.
- Para assegurar uma inclinação descendente de 1:100, instale as barras de suspensão de 1 - 1,5 metros em 1 - 1,5 metros.
- Se tiver de unir vários tubos de drenagem, instale-os do modo indicado na figura 10. Seleccione tubos de drenagem convergentes cujo calibre seja apropriado à capacidade de funcionamento da unidade.

1 Tubos de drenagem com junção em T convergente

2. Depois de terminar a instalação dos tubos, verifique se a drenagem flui suavemente.

- Abra a tampa da entrada de água, acrescente gradualmente 2 l. de água e verifique o fluxo de drenagem.
  Método para adicionar água: ver a figura 13.

1 Tubo de drenagem
2 Orifício de manutenção do dreno (com tampa de borracha) Utilize este orifício para drenar a água do depósito.
3 Recipiente de plástico para a água

- Ligações dos tubos de drenagem
  Não ligue os tubos de drenagem directamente a canos de esgoto com cheiro a amoníaco. O amoníaco nos detritos do esgoto pode introduzir-se na unidade interior através dos tubos de drenagem, corroendo o permutador de calor.
- Tenha presente que se a água se acumular no tubo de drenagem, verifica-se um entupimento.

Quando a instalação eléctrica estiver terminada

Verifique a fluidez da drenagem durante o funcionamento FRESCO, explicado no capítulo "Operação de teste" na página 8.

Quando a instalação eléctrica não estiver terminada

- Retire a tampa da caixa de comutação e ligue a corrente eléctrica e o controlo remoto aos terminais.
  Ver a figura 22.

1 Tampa da caixa de distribuição
2 Retire a tampa da caixa de distribuição (tirando os 2 parafusos).
3 Bloco de terminais da fonte de alimentação
4 Bloco de terminais do controlo remoto
5 Cablagem do controlo remoto

- Depois, pressione o botão de inspecção/operação de teste [TEST] do controlo remoto. A unidade iniciará o modo de operação de teste. Pressione o botão de selecção do modo de operação [ ] até seleccionar a operação do ventilador . Depois, pressione o botão on/off (ligar/desligar) . ventilador da unidade interior e a bomba de drenagem começarão a funcionar. Verifique se a água foi drenada da unidade. Pressione [TEST] para regressar ao modo inicial.
- Verifique se a ventoinha começa a rodar.
- Volte a fixar a tampa da caixa de distribuição.

INSTRUÇÕES REFERENTES À INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

Instruções gerais

- Todos os componentes e materiais fornecidos no local bem como as instalações eléctricas devem estar em conformidade com os códigos locais.
- Utilize apenas fios de cobre.
- Consulte o "Esquema de Ligações" anexo ao corpo da unidade para ligar a unidade exterior, as unidades interiores e o controlo remoto. Para mais detalhes sobre a ligação do controlo remoto, consulte o "Manual de instalação do controlo remoto".
- As ligações devem ser todas efectuadas por um técnico especializado.
- Deve ser instalado um disjuntor de circuito capaz de interromper o fornecimento de energia a todo o sistema.
  Tenha em atenção que a máquina reiniciará automatica-mente se o fornecimento eléctrico for desligado e depois ligado novamente.
- Este sistema é constituído por unidades interiores múltiplas. Marque cada unidade interior como unidade A, unidade B, etc. e certifique-se que as ligações do quadro do terminal à unidade exterior e à Caixa HR, têm a correspondência exacta. Se as ligações e as tubagens entre a unidade exterior e uma unidade interior não tiverem correspondência, poderão provocar uma avaria no sistema.
- Consulte o manual de instalação que acompanha a unidade de exterior, para obter: as medidas dos cabos eléctricos da fonte de alimentação que são ligados à unidade externa; a capacidade dos disjuntores; e as instruções para a instalação eléctrica.
- Certifique-se que liga o ar condicionado à terra.
- Não ligue o fio de terra a tubos de gás, de água, a hastes de pára-raios, nem a fios de terra dos telefones.
  - Tubos de gás: podem incendiar-se ou provocar uma explosão, em caso de fuga de gás.
  - Tubos de água: não é possível obter um efeito de terra, se tiver sido utilizado algum tubo de plástico rígido.
  - Fios de terra dos telefones e hastes de pára-raios: podem originar um potencial eléctrico no solo anormalmente elevado, durante trovoadas.

Características eléctricas

	Unidades			Fonte de alimentação		Motor da ventoinha	
Modelo	Hz	Volts	Gama de tensões	AMC	AMF	kW	ACT
S-20YM3HPQ	50	220-240	≤264 ≥198	0,8	15	0,055	0,6
S-25YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-32YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-40YM3HPQ				0,8	15	0,055	0,6
S-50YM3HPQ				0,9	15	0,055	0,7

AMC: Amperagem Mínima do Circuito (A)
AMF: Amperagem Máxima do Fusível (A)
kW: Potência nominal do motor da ventoinha (kW)
ACT: Amperagem com carga total (A)

NOTA Para mais pormenores, consulte "Dados eléctricos".

Especificações para cabos e fusíveis de fornecimento local

	Cabos da fonte de alimentação			Cabos do controlo remoto e de transmissão	
Modelo	Fusíveis locais	Cabos	Dimensão, comprimento	Cabos	Dimensão
S-20YM3HPQ	15 A	H05VV-U3G	Dimensão e comprimento de cabos em conformidade com as normas locais e nacionais aplicáveis.	Fio revestido (2 condutores)	0,75~1,25 mm^2
S-25YM3HPQ					
S-32YM3HPQ					
S-40YM3HPQ					
S-50YM3HPQ					

NOTA

- Para mais detalhes, consulte o capítulo "Exemplos de ligações eléctricas" na página 7.
- O comprimento permitido das ligações de transmissão entre a unidade interior e o controlo remoto é o seguinte:
  - Unidade Exterior – Unidade Interior: ≤1000 m (comprimento total da ligação: 2000 m)
  - Unidade Interior – Controlo Remoto: ≤500 m

EXEMPLOS DE LIGAÇÕES ELÉCTRICAS E COMO AJUSTAR O CONTROLO REMOTO

Como ligar os cabos (Ver a figura 25)

- Cabos da fonte de alimentação e de ligação à terra
  Retire a tampa da caixa de distribuição e, no interior, ligue os cabos ao bloco de terminais da fonte de alimentação (3P), fazendo corresponder os números. (Consulte E.) Ligue o fio de terra ao bloco de terminais. Quando efectuar esta operação, puxe os cabos para dentro, através do orifício, fixando-os bem com uma braçadeira ou grampo (fornecimento local). (Consulte B.)
  Deixe os cabos com folga suficiente entre a braçadeira e o bloco de terminais da fonte de alimentação.
- Ligações eléctricas de transmissão e do controlo remoto
  Retire a tampa da caixa de distribuição e puxe os cabos para dentro, através do orifício, ligando-os ao bloco de terminais do controlo remoto (6P). (Consulte C e A.) (Sem polaridade.) Fixe bem o cabo do controlo remoto, com uma braçadeira local.
  Deixe os cabos com folga suficiente entre a braçadeira e o bloco de terminais do controlo remoto.
- Depois de efectuar as ligações, fixe o material vedante. (Consulte D.)
- Certifique-se de que o fixa, para evitar infiltrações de água do exterior. (Consulte D.)

A Cablagem do controlo remoto e de transmissão
B Cabos da fonte de alimentação
C Como ligar ao bloco de terminais da fonte de alimentação (6P) os cabos do controlo remoto e de transmissão
D Certifique-se de que fixa o material vedante fornecido, para evitar a infiltração de água a partir do exterior, mas também para impedir a entrada de insectos ou de outros animais. Caso contrário, pode dar-se um curto-circuito no interior da caixa de distribuição.
E Como ligar um fio de terra ao bloco de terminais (3P)
1 Tampa da caixa de distribuição
2 Etiqueta do esquema eléctrico (no interior da tampa da caixa de distribuição)
3 Cablagem do controlo remoto
4 Cabos de transmissão
5 Bloco de terminais para o controlo remoto (6P)
6 Cabos da fonte de alimentação
7 Bloco de terminais da fonte de alimentação
8 Braçadeira (fornecimento local)
9 Braçadeira (fornecimento local)
10 Material da braçadeira
11 Material vedante (fornecido com a unidade)
12 Cablagem para o exterior
13 Exterior
14 Interior
15 Certifique-se de que aplica uma braçadeira ao fio revestido. Depois de ficar a braçadeira ao material respectivo, corte o excesso.

Cuidados

1 Siga as notas mencionadas de seguida, durante a ligação à placa da fonte de alimentação.
- Não ligue cabos de diferentes calibres ao mesmo terminal de alimentação. (Se a ligação estiver solta, pode provocar sobreaquecimento)
- Quando ligar cabos do mesmo calibre, ligue-os de acordo com a figura.

Utilize o fio eléctrico especificado. Ligue bem o fio ao terminal. Bloqueie o fio sem exercer força excessiva no terminal. (força de aperto de 1,31 N•m±10%)

2 Mantenha a corrente total das ligações cruzadas entre as unidades interiores abaixo dos 12 Amperes. Divida os fios no exterior do quadro do terminal da unidade de acordo com os padrões dos equipamentos eléctricos, sempre que utilizar dois cabos de electricidade de calibres superiores a 2 mm^2 (Ø1,6).

A divisão deve estar revestida de modo a fornecer um grau de isolamento igual ou maior do que o da própria corrente eléctrica.

3 Não ligue cabos de calibres diferentes ao mesmo terminal de terra. Se a ligação estiver solta, poderá deteriorar a protecção.

4 Os cabos do controlo remoto e os cabos que ligam as unidades devem estar localizados a, pelo menos, 50 mm de distância dos cabos da corrente eléctrica. O incumprimento destas indicações, poderá provocar avarias causadas por ruídos eléctricos.

5 Para ligar o controlo remoto, consulte o "Manual de Instalação do Controlo Remoto" fornecido com o controlo remoto.

6 Nunca ligue os cabos da corrente eléctrica ao quadro do terminal para fazer a ligação de transmissões. Este erro poderá danificar todo o sistema.

7 Utilize apenas os cabos indicados e ligue os cabos aos terminais com firmeza. Tenha cuidado para que os cabos não provoquem pressão externa sobre os terminais. Mantenha os cabos no devido lugar para que não obstruam outros equipamentos como o dispositivo de abertura da tampa de serviço. Certifique-se que a tampa está bem fechada. As ligações incompletas poderão resultar num sobreaquecimento, e no pior dos casos, em choque eléctrico ou incêndio.

EXEMPLOS DE LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

■ Ajuste as ligações da corrente eléctrica de cada unidade com um interruptor e um fusível, tal como indicado na figura 18.

1 Unidade de exterior
2 Fonte de alimentação
3 Interruptor principal
4 Caixa HR (só nas unidades com recuperação de calor)
5 Unidade interior
6 Controlo remoto
7 Interruptor
8 Fusível
——— Cabos da fonte de alimentação
——— Cabos de transmissão e do controlo remoto

Exemplo de sistema completo (3 sistemas)

■ Ver as figuras 19, 20 e 21.

1 Unidade Exterior
2 Unidade Interior
3 Controlo Remoto (Acessórios Opcionais)
4 Unidade Interior mais afastada
5 Para utilizar com 2 controlos remotos
6 Caixa HR

Sempre que utilizar um controlo remoto para uma unidade interior. (Operação Normal) (Ver a figura 19).

Para controlo de grupos ou para utilizar com 2 controlos remotos. (Ver a figura 20).

Quando incluir Caixa HR. (Ver a figura 21).

NOTA Não é necessário designar a localização da unidade interior quando utilizar controlo de grupo. A localização é ajustada automaticamente sempre que ligar a energia.

Precauções

1. Pode utilizar um único interruptor para fornecer energia às unidades do mesmo sistema. No entanto, deve seleccionar com cuidado os interruptores divididos e os disjuntores de circuitos divididos.

2. Para um controlo remoto de grupos, escolha o controlo remoto que sirva a unidade interior com mais funções.

3. Não ligue o equipamento à terra através de tubos de gás , tubos de água, pára-raios nem cruze com telefones. Uma ligação à terra incorrecta pode provocar choques eléctricos.

AJUSTAMENTOS NO LOCAL

Os ajustamentos no local devem ser feitos a partir do controlo remoto de acordo com as condições da instalação.

■ Os ajustamentos podem ser feitos alterando o "Número de Modo", "N.º PRIMEIRO CÓDIGO" e "N.º SEGUNDO CÓDIGO".

■ Para os ajustamentos e o funcionamento, consulte "Ajustamentos no local" no manual de instalação do controlo remoto.

Ajustar a direcção da descarga do ar

■ Para alterar a direcção da descarga do ar (2 ou 3 direcções), consulte o manual de opções do conjunto da almofada de bloqueio opcional. (O N.º SEGUNDO CÓDIGO vem pré definido de origem para "01" para uma descarga de ar em quatro direcções.)

Regulação das opções

Para regulação das opções, consulte as instruções de instalação fornecidas com cada opção.

Ajustar o sinal dos filtros de ar

■ Os controlos remotos estão equipados com sinais de filtros do ar de cristais líquidos para indicarem a altura de limpar o filtro do ar.

■ Altere o N.º SEGUNDO CÓDIGO dependendo da quantidade de sujidade ou pó no compartimento. (O N.º SEGUNDO CÓDIGO está ajustado de origem para "01" para a luz de contaminação do filtro do ar)
Contaminação do filtro de ar

Ajuste	Intervalo no Visor	Modo nº	N.º 1º Código	N.º 2º Código
Ligeiro	±2500 hrs	10 (20)	0	01
Forte	±1250 hrs	10 (20)	0	02

■ Se utilizar controlos remotos à distância é necessário fazer o ajustamento da localização. Consulte o manual de instalação incluído ao controlo remoto à distância para as instruções de ajustamento.

Controlo através de 2 controlos remotos (Controlar uma unidade interior com 2 controlos remotos)

Sempre que utilizar 2 controlos remotos, um deve estar ajustado para "MAIN" (principal) e o outro para "SUB" (secundário).

Comutação main/sub (principal/secundário)

1. Insira uma chave de fendas no encaixe entre as partes superior e inferior do controlo remoto e, trabalhando a partir de duas posições, erga a parte superior (Ver a figura 14).
(O painel de PC do controlo remoto está encaixado na parte superior do controlo remoto.)

2. Ajuste o interruptor de comutação main/sub de um dos dois painéis de PC dos controlos remotos para "S". (Ver a figura 17).
(Deixe o interruptor do outro controlo remoto na posição "M".)

1 Painel de PC do controlo remoto
2 Ajuste pré-definido
3 Só precisa de alterar um controlo remoto

Controlo Computadorizado (operações on/off (ligar/desligar) e desactivação forçada)

1. Especificações sobre as ligações e como efectuar ligações.
- Ligue a entrada do exterior aos terminais T1 e T2 do quadro do terminal (controlo remoto para ligações de transmissão).

Especificações sobre as Ligações	Fio ou cabo de vinil revestido (2 cabos)
Extensão	0,75~1,25 mm^2
Comprimento	≤100 m
Terminal Exterior	Contacto que pode assegurar a carga mínima aplicável de 15 V DC, 10 mA

Ver a figura 11

1 Entrada A

2. Actuação
- A tabela seguinte explica a operação "on/off" e a "desactivação forçada" em resposta à entrada A

Desactivação Forçada	Operação On/Off (ligar/desligar)
Se introduzir "on", pára a operação	Se introduzir "off ➜ on", liga a unidade (impossível nos controlos remotos)
Se introduzir "off", activa o controlo	Se introduzir "on ➜ off", desliga a unidade com o controlo remoto.

3. Como seleccionar a operação on/off (ligar/desligar) e a desactivação forçada.
- Ligue a unidade e utilize o controlo remoto para seleccionar a operação.
- Ajuste o controlo remoto para o modo "field set" (ajuste em campo). Para mais detalhes, consulte o capítulo "Fazer ajustes em Campo" do manual do controlo remoto.
- Quando estiver no modo de ajuste em campo, seleccione o modo nº 12, depois ajuste o primeiro número do código para "1". De seguida, ajuste o segundo número do código (posição) para "01" para a desactivação forçada ou para "02" para a operação on/off. (desactivação forçada pré-definida) (Ver a figura 23).

1 Segundo número do código
2 Modo número
3 Número do Código em Campo
4 Modo de Ajuste em Campo

Controlo centralizado

Para o controlo centralizado, é necessário designar o número do grupo. Para mais detalhes, consulte o manual de cada controlo opcional para controlo centralizado.

Instalação do painel de decoração

Leia o capítulo "Operação de teste" na página 8, antes de efectuar um teste de funcionamento sem fixar o painel decorativo.

Consulte o manual de instalação incluído no painel de decoração.

Após instalar o painel de decoração, certifique-se de que não existe uma folga entre o corpo da unidade e o painel de decoração. Caso contrário, haverá fuga do ar através da fenda e provocará condensação. (Ver a figura 16)

Operação de teste

Consulte o manual de instalação da unidade de exterior.

■ A luz de funcionamento do controlo remoto pisca sempre se verifica um erro. Verifique qual é o código de erro, no ecrã de cristais líquidos, para identificar o problema. A lista de cuidados de manutenção, da unidade de exterior, contém uma explicação dos códigos de erro e respectivos problemas.

Se for apresentado algum dos elementos constantes da tabela que se segue, pode haver um problema de cablagem ou de alimentação. Em tais situações é necessário voltar a verificar a cablagem.

Visor do controlo remoto	Significado
Acendeu-se a indicação de gestão concentrada ("Concentrated Management")	■ Há um curto-circuito nos terminais FORCED OFF (T1, T2).
"UH" está aceso "UH" está aceso	■ A unidade de exterior não tem energia eléctrica. ■ A unidade de exterior não foi ligada à fonte de alimentação. ■ Foi mal aplicada a cablagem de transmissão e/ou de FORCED OFF.
Nada aceso	■ A unidade interior não tem energia eléctrica. ■ A unidade interior não foi ligada à fonte de alimentação. ■ Foi mal aplicada a cablagem do controlo remoto, a cablagem de transmissão e/ou a cablagem de FORCED OFF.

Manutenção

IMPORTANTE

■ A MANUTENÇÃO SÓ PODE SER EFECTUADA POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO.

■ ANTES DE ACEDER A DISPOSITIVOS TERMINAIS, DEVE INTERROMPER TODOS OS CIRCUITOS DE FORNECIMENTO DE ENERGIA

■ NÃO UTILIZE ÁGUA OU AR A 50°C OU A TEMPERATURAS SUPERIORES PARA LIMPAR OS FILTROS DO AR E OS PAINEIS EXTERIORES.

■ QUANDO LIMPAR O COMUTADOR DE CALOR, CERTIFIQUE-SE DE QUE RETIRA A CAIXA DE COMUTAÇÃO, O MOTOR DA VENTOINHA E A BOMBA DE DRENAGEM. A ÁGUA OU O DETERGENTE PODE DETERIORAR O ISOLAMENTO DOS COMPONENTES ELÉCTRICOS E PROVOCAR CURTO-CIRCUITO NESSES COMPONENTES.

Ver a figura 24

1 Unidade interior
2 Dispositivo de bombagem do dreno (integrado)
A água do dreno é retirada do compartimento durante o arrefecimento.
3 Cabos da fonte de alimentação
4 Tubo de drenagem
5 Grelha de aspiração
6 Filtro de ar (no interior da grelha de aspiração)
7 Etiqueta com o nome do modelo (no interior da grelha de aspiração)
8 Aleta do fluxo de ar (na saída de ar)
9 Tubo de refrigerante
10 Cablagem de transmissão
11 Saída do ar
12 Fio de terra
Conduz para a terra a electricidade da unidade, para evitar choques eléctricos.
13 Controlo remoto

Como limpar o filtro do ar

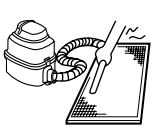
Limpe o filtro do ar quando o visor mostrar " " (Tempo de limpar o filtro do ar).

Aumente a frequência da limpeza se a unidade estiver instalada numa sala com o ar extremamente contaminado.

(Para lhe servir de indicação, considere a limpeza do filtro de 6 em 6 meses.)

Se se tornar impossível a limpeza do lixo, mude o filtro do ar. (O filtro do ar para troca é opcional.)

1. Abra a grelha de aspiração.
   Empurre simultaneamente ambos os botões e baixe lentamente a grelha. (Procedimento idêntico para fechar.) (Ver a figura 26)
2. Remova os filtros de ar.
   Puxe para fora diagonalmente, para baixo, o gancho do filtro de ar, para retirar o filtro. (Ver a figura 27)
3. Limpe o filtro do ar.
   Utilize um aspirador ou lave o filtro com água.
   Quando o filtro estiver muito sujo, use uma escova macia e detergente neutro.



   Retire a água e seque à sombra.
4. Fixe o filtro do ar.
   Encaixe o filtro de ar na grelha de sucção pendurando-o na parte projectada acima da grelha de sucção.
   Prima a base do filtro de ar contra as projecções na base da grelha para encaixar o filtro de ar no seu lugar. (Ver a figura 28)
5. Feche a grelha de entrada de ar.
   Consulte o item nº 1.
6. Depois de ligar a unidade, pressione o botão de Reiniciação do Sinal do Filtro.
   O visor "Tempo de Limpar o Filtro do Ar" desaparece.
   (Para mais detalhes, consulte o manual de operações da unidade exterior.)

NOTA

Não retire o filtro do ar excepto se for para o limpar.

O manuseamento desnecessário pode danificar o filtro.

Como limpar a saída de ar e os painéis exteriores

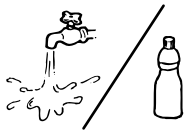
- Limpe com um pano macio.
- Quando tiver dificuldade em retirar manchas, use água ou um detergente neutro.
- Quando a aleta se encontrar extremamente contaminada, retire-a da forma indicada de seguida. Depois, limpe-a.

NOTA

- Não utilize gasolina, benzina, diluente, pó de polir ou insecticidas líquidos. Pode provocar descoloração ou deformação.
- Não deixe molhar a unidade interior. Pode provocar choques eléctricos ou incêndios.

Modo de limpeza da grelha de sucção

1. Abra a grelha de sucção.
   Empurre simultaneamente ambos os botões e baixe lentamente a grelha. (Procedimento idêntico para fechar.) (Ver a figura 26)
2. Retire a grelha de sucção
   Abra a grelha de sucção em cerca de 45 graus e levante-a. (Ver a figura 29)
3. Desprenda o filtro de ar.
   Consulte a figura no item n.º 2, no capítulo "Como limpar o filtro do ar" na página 9.
4. Limpe a grelha de sucção
   Lave-a com uma escova macia e detergente neutro, e limpe-a bem.



NOTA

Quando a grelha de sucção estiver muito suja, utilize um esfregão de cozinha e pouse-a durante 10 minutos. Depois, lave-a com água.

5. Fixe o filtro de ar.
   Consulte a figura no item n.º 4, no capítulo "Como limpar o filtro do ar" na página 9.
6. Volte a encaixar a grelha de sucção.
   Ver item nº 2.
7. Feche a grelha de sucção.
   Ver item nº 1.

Requisitos para a eliminação

O desmantelamento da unidade e o tratamento do líquido de refrigeração, do óleo e de outros componentes, têm de ser feitos de acordo com a legislação nacional relevante e regulamentos locais aplicáveis.

O equipamento de ar condicionado que possui está marcado com este símbolo. Significa que os produtos eléctricos e electrónicos não devem ser misturados com o lixo doméstico indiferenciado.

Não tente desmontar pessoalmente o sistema: o desmantelamento do sistema de ar condicionado e o tratamento do líquido de refrigeração, do óleo e de outros componentes têm de ser feitos por um instalador qualificado, cumprindo a legislação nacional relevante e regulamentos locais aplicáveis.

Os equipamentos de ar condicionado têm de ser processados numa estação de tratamento especializada, para reutilização, reciclagem ou recuperação. Ao certificar-se de que este produto é eliminado correctamente, está a contribuir para evitar as potenciais consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana. Contacte o seu instalador ou as autoridades locais, para obter mais informações.

As pilhas do controlo remoto têm de ser retiradas e eliminadas separadamente, cumprindo a legislação nacional e os regulamentos locais aplicáveis.

DIAGRAMA DE REDE ELÉTRICA

: CABLAGEM LOCAL	
: TERMINAL	
: CONECTOR	

BLK	: PRETO	PNK	: ROSA
BLU	: AZUL	RED	: VERMELHO
GRN	: VERDE	WHT	: BRANCO
ORG	: LARANJA	YLW	: AMARELO

A1P .....PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO

C1.....CONDENSADOR (MOTOR DA VENTOINHA)

F1U .....FUSÍVEL (250 V/5 A)

F2U .....FUSÍVEL LOCAL

HAP.....DÍODO EMISSOR DE LUZ (MONITOR DE SERVIÇO - VERDE)

KPR.....RELÉ MAGNÉTICO (BOMBA DE DRENAGEM)

M1F .....MOTOR (VENTOINHA INTERIOR)

M1P.....MOTOR (BOMBA DE DRENAGEM)

M1S.....MOTOR (ALETA DE OSCILAÇÃO)

Q1DI.....DETECTOR DE FUGAS PARA A TERRA

Q1M .....INTERRUPTOR TÉRMICO (M1F EMBUTIDO)

R1T .....TERMISTOR (AR)

R2T, R3T .....TERMISTOR (SERPENTINA)

S1L.....INTERRUPTOR DE FLUTUAÇÃO

T1R .....TRANSFORMADOR (220-240 V/22 V)

V1TR.....CIRCUITO DE CONTROLO DE FASE

X1M,X2M .....PLACA DE BORNES

Y1E .....CIRCUITO ELECTRÓNICO DE EXPANSÃO

CONTROLE REMOTO COM FIO

R1T .....RESISTÊNCIA TÉRMICA (AR)

SS1 .....INTERRUPTOR DE SELECÇÃO (PRINCIPAL/SUB)

UNIDADE DO RECEPTOR/VISOR (JUNTO DE CONTROLE REMOTO SEM FIO)

A3P,A4P .....QUADRO DE CIRCUITOS IMPRESSOS

BS1 .....BOTÃO DE PRESSÃO (LIG/DESL)

H1P .....DÍODO EMISSOR DE LUZ (MONITOR DE SERVIÇO - VERMELHO)

H2P .....DÍODO EMISSOR DE LUZ (MONITOR DE SERVIÇO - VERDE)

H3P .....DÍODO EMISSOR DE LUZ (MONITOR DE SERVIÇO - VERMELHO)

H4P .....DÍODO EMISSOR DE LUZ (MONITOR DE SERVIÇO - LARANJA)

SS1 .....INTERRUPTOR SELETOR (PRINC/SEC)

SS2 .....INTERRUPTOR SELETOR (REGULAGEM DO ENDEREÇO (CONTROLE REMOTO) SEM FIO)

CONECTOR PARA PEÇAS OPCIONAIS

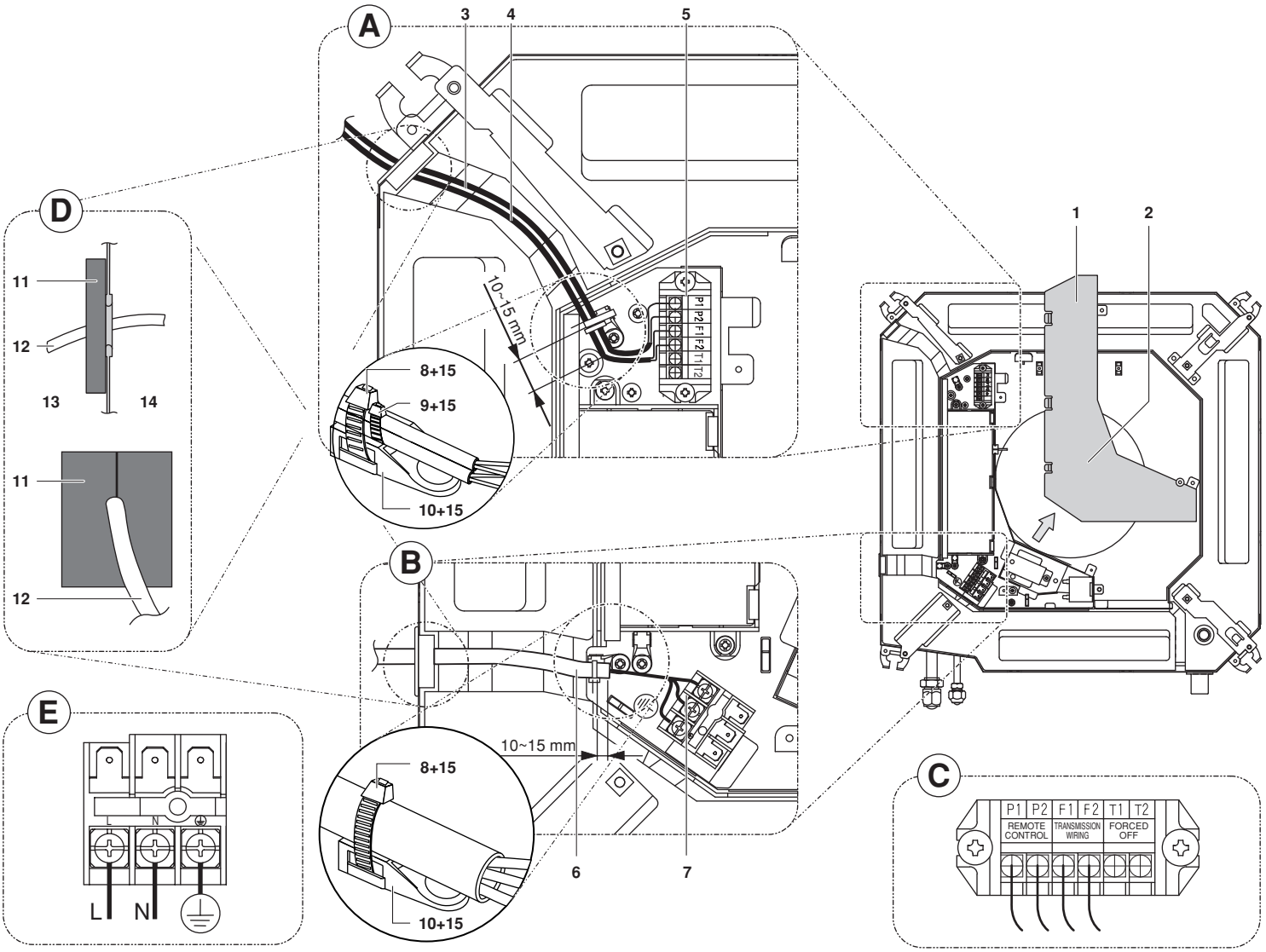
X16A .....CONECTOR (ADAPTADOR DE CABOS)

X18A .....DISPOSITIVO DE LIGAÇÃO (ADAPTADOR PARA ACESSÓRIOS ELÉCTRICOS)

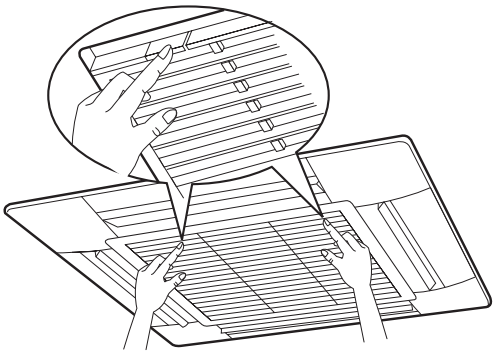
RECEIVER/DISPLAY UNIT	: UNIDADE DO RECEPTOR/VISOR
WIRED REMOTE CONTROLLER	: CONTROLE REMOTO COM FIO
SWITCH BOX	: CAIXA DE INTERRUPTORES
INPUT FROM OUTSIDE	: ENTRADA DESDE O EXTERIOR
TRANSMISSION WIRING	: CABLAGEM DE TRANSMISSÃO
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: CONTROLO REMOTO CENTRAL

NOTA

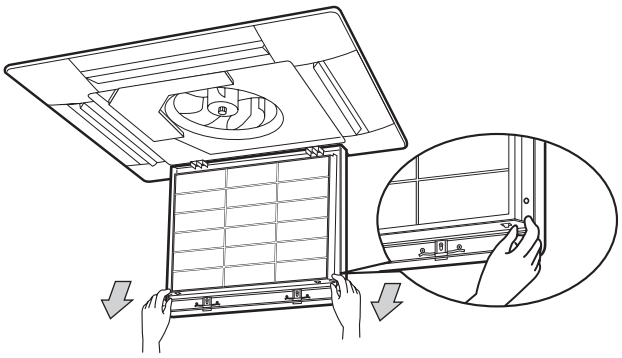
1. CASO UTILIZE CONTROLO REMOTO CENTRAL, CONSULTE O MANUAL RELATIVAMENTE À LIGAÇÃO À UNIDADE.
2. O X23A É LIGADO QUANDO SE UTILIZA O CONTROLO REMOTO CENTRAL.
3. AO LIGAR OS FIOS DE ENTRADA A PARTIR DO EXTERIOR, PODE SELECCIONAR O FUNCIONAMENTO DE CONTROLO "FORCED OFF" OU "LIGAR/DESLIGAR" ATRAVÉS DO CONTROLO REMOTO. PARA MAIS DETALHES CONSULTE O MANUAL DE INSTALAÇÃO.
4. O MODELO DO CONTROLE REMOTO VARIA CONFORME O SISTEMA DE COMBINAÇÃO. CONSULTE OS DADOS TÉCNICOS E OS CATÁLOGOS, ETC. ANTES DE EFECTUAR AS LIGAÇÕES.


A
3
4
5
P1 P2 F1 F2 T1 T2
10~15 mm
8+15
9+15
10+15
1
2
D
11
12
13
14
11
12
B
10~15 mm
8+15
10+15
6
7
E
N
L
N
C
P1 P2 F1 F2 T1 T2
REMOTE CONTROL
TRANSMISSION WIRING
FORCED OFF

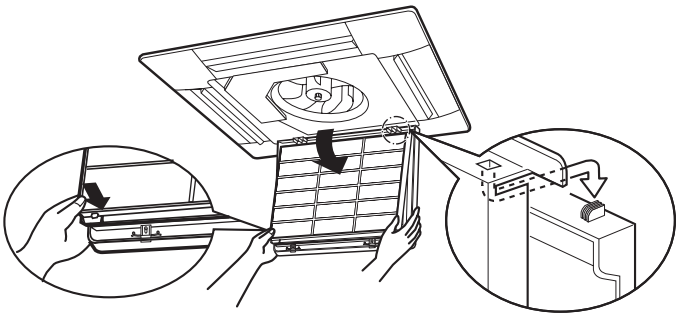
25



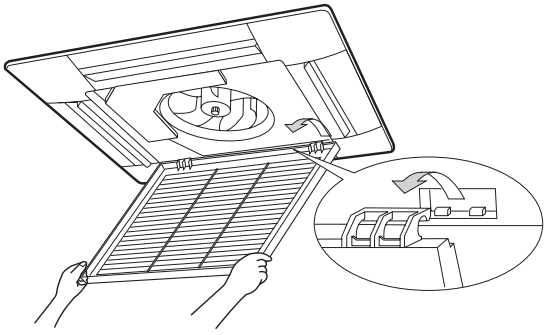
26



27



28



29